目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
ＴＯＥＩＣ・Ａ１（基礎）	外国語科目	竹中　義胤	1
ＴＯＥＩＣ・Ａ１（基礎）	外国語科目	竹中　義胤	5
ＴＯＥＩＣ・Ａ１（発展）	外国語科目	根来　玲子	9
ＴＯＥＩＣ・Ａ１（発展）	外国語科目	根来　玲子	12
ＴＯＥＩＣ・Ａ２（基礎）	外国語科目	竹中　義胤	15
ＴＯＥＩＣ・Ａ２（基礎）	外国語科目	竹中　義胤	19
ＴＯＥＩＣ・Ａ２（発展）	外国語科目	根来　玲子	23
ＴＯＥＩＣ・Ａ２（発展）	外国語科目	根来　玲子	26
ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（基礎）	外国語科目	若松　朱里	29
ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（基礎）	外国語科目	若松　朱里	33
ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（発展）	外国語科目	山東　資子	37
ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（発展）	外国語科目	寺脇　圭子	40
ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（基礎）	外国語科目	若松　朱里	43
ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（基礎）	外国語科目	若松　朱里	47
ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（発展）	外国語科目	山東　資子	51
ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（発展）	外国語科目	寺脇　圭子	54
オーラルスキル（英語）１	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	57
オーラルスキル（英語）１	外国語科目	パトリック　ポーレン	62
オーラルスキル（英語）１	外国語科目	フランクリン　レインボウ	66
オーラルスキル（英語）１〈再履修〉	外国語科目	パトリック　ポーレン	70
オーラルスキル（英語）１〈再履修〉	外国語科目	ヤング　ユーリ	74
オーラルスキル（英語）２	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	79
オーラルスキル（英語）２	外国語科目	パトリック　ポーレン	84
オーラルスキル（英語）２	外国語科目	フランクリン　レインボウ	88
オーラルスキル（英語）２〈再履修〉	外国語科目	パトリック　ポーレン	92
オーラルスキル（英語）２〈再履修〉	外国語科目	ヤング　ユーリ	96
オーラルスキル（英語）３	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	101
オーラルスキル（英語）３	外国語科目	ファミュラロ　ラルフ　マイケル	106
オーラルスキル（英語）３	外国語科目	ヤング　ユーリ	110
オーラルスキル（英語）３〈再履修〉	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	115
オーラルスキル（英語）４	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	120
オーラルスキル（英語）４	外国語科目	ファミュラロ　ラルフ　マイケル	125
オーラルスキル（英語）４	外国語科目	ヤング　ユーリ	129
オーラルスキル（英語）４〈再履修〉	外国語科目	ジョン　ドゥデジアン	133
ドイツ語総合1	外国語科目	北川　尚	138
ドイツ語総合1	外国語科目	北川　尚	141
ドイツ語総合1	外国語科目	松藤　朝子	144
ドイツ語総合1	外国語科目	松藤　朝子	147
ドイツ語総合1	外国語科目	南谷　真紀	150
ドイツ語総合1	外国語科目	南谷　真紀	153

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
ドイツ語総合2	外国語科目	北川　尚	156
ドイツ語総合2	外国語科目	北川　尚	159
ドイツ語総合2	外国語科目	松藤　朝子	162
ドイツ語総合2	外国語科目	松藤　朝子	165
ドイツ語総合2	外国語科目	南谷　真紀	168
ドイツ語総合2	外国語科目	南谷　真紀	171
ドイツ語総合２	外国語科目	南谷　真紀	174
ドイツ語総合3	外国語科目	南谷　真紀	177
ドイツ語総合3	外国語科目	南谷　真紀	180
ドイツ語総合4	外国語科目	南谷　真紀	183
ドイツ語総合4	外国語科目	南谷　真紀	186
英語スキル上級Ａ	外国語科目	ジェイムズ　ホーバット	189
英語スキル上級Ｂ	外国語科目	上村　バッケス　尚美	193
海外研修（英語）	外国語科目	服部　圭子・長谷川　由美・玉井　潤野	196
言語演習（英語）１	外国語科目	ジェイムズ　ホーバット	198
言語演習（英語）１	外国語科目	武知　薫子	202
言語演習（英語）１	外国語科目	竹中　義胤	205
言語演習（英語）１	外国語科目	玉井　潤野	209
言語演習（英語）１	外国語科目	根来　玲子	212
言語演習（英語）１	外国語科目	長谷川　由美	216
言語演習（英語）１	外国語科目	服部　圭子	221
言語演習（英語）１	外国語科目	ファミュラロ　ラルフ　マイケル	225
言語演習（英語）１	外国語科目	美濃部　貴子	229
言語演習（英語）２	外国語科目	上村　バッケス　尚美	233
言語演習（英語）２	外国語科目	武知　薫子	236
言語演習（英語）２	外国語科目	竹中　義胤	239
言語演習（英語）２	外国語科目	竹中　義胤	243
言語演習（英語）２	外国語科目	玉井　潤野	247
言語演習（英語）２	外国語科目	長谷川　由美	250
言語演習（英語）２	外国語科目	服部　圭子	254
言語演習（英語）２	外国語科目	服部　圭子	258
言語演習（英語）２	外国語科目	ファミュラロ　ラルフ　マイケル	262
言語演習（英語）２	外国語科目	美濃部　貴子	265
総合英語１	外国語科目	澤邉　興平	269
総合英語１	外国語科目	玉井　潤野	276
総合英語１	外国語科目	野口　博代	281
総合英語１	外国語科目	長谷川　由美	287
総合英語１	外国語科目	眞鍋　範奈	294
総合英語１	外国語科目	若松　朱里	300
総合英語１〈再履修〉	外国語科目	澤邉　興平	305
総合英語２	外国語科目	澤邉　興平	312
総合英語２	外国語科目	玉井　潤野	318
総合英語２	外国語科目	野口　博代	323
総合英語２	外国語科目	長谷川　由美	329

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
総合英語２	外国語科目	眞鍋　範奈	336
総合英語２	外国語科目	若松　朱里	342
総合英語２〈再履修〉	外国語科目	澤邉　興平	347
中国語総合1	外国語科目	髙尾　有紀	353
中国語総合1	外国語科目	髙尾　有紀	357
中国語総合1	外国語科目	東條　智恵	361
中国語総合1	外国語科目	東條　智恵	365
中国語総合1	外国語科目	平坂　仁志	369
中国語総合1	外国語科目	平坂　仁志	373
中国語総合1	外国語科目	村田　浩	377
中国語総合1	外国語科目	村田　浩	381
中国語総合2	外国語科目	髙尾　有紀	385
中国語総合2	外国語科目	髙尾　有紀	389
中国語総合2	外国語科目	東條　智恵	393
中国語総合2	外国語科目	東條　智恵	397
中国語総合2	外国語科目	平坂　仁志	401
中国語総合2	外国語科目	平坂　仁志	405
中国語総合２	外国語科目	平坂　仁志	409
中国語総合2	外国語科目	村田　浩	413
中国語総合2	外国語科目	村田　浩	417
中国語総合3	外国語科目	山口　博子	421
中国語総合3	外国語科目	山口　博子	425
中国語総合4	外国語科目	山口　博子	429
中国語総合4	外国語科目	山口　博子	432
発展理系英語１	外国語科目	玉井　潤野	435
発展理系英語２	外国語科目	玉井　潤野	438
理系英語１	外国語科目	長田　希好	441
理系英語１	外国語科目	澤邉　興平	444
理系英語１	外国語科目	長谷川　由美	448
理系英語１〈再履修〉	外国語科目	竹中　義胤	452
理系英語１〈再履修〉	外国語科目	竹中　義胤	456
理系英語２	外国語科目	長田　希好	460
理系英語２	外国語科目	澤邉　興平	463
理系英語２	外国語科目	長谷川　由美	467
理系英語２〈再履修〉	外国語科目	竹中　義胤	471
理系英語２〈再履修〉	外国語科目	竹中　義胤	475
理系英語３（エッセンシャル）	外国語科目	武知　薫子	479
理系英語３（コンプリヘンション）	外国語科目	玉井　潤野	483
理系英語３（コンプリヘンション）	外国語科目	根来　玲子	486
理系英語３（コンプリヘンション）	外国語科目	美濃部　貴子	490
理系英語３（プレゼンテーション）	外国語科目	寺脇　圭子	494

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
理系英語３（プレゼンテーション）	外国語科目	中萩　三尾 エルザ	498
理系英語４（エッセンシャル）	外国語科目	武知　薫子	502
理系英語４（コンプリヘンション）	外国語科目	玉井　潤野	506
理系英語４（コンプリヘンション）	外国語科目	根来　玲子	509
理系英語４（コンプリヘンション）	外国語科目	美濃部　貴子	513
理系英語４（プレゼンテーション）	外国語科目	寺脇　圭子	517
理系英語４（プレゼンテーション）	外国語科目	中萩　三尾 エルザ	521
Ｗｅｂデザイン	基礎科目	吉田　久	525
Ｗｅｂデザイン	基礎科目	吉田　久	528
バイオテクノロジー技術論	基礎科目	瀧川　義浩	531
バイオテクノロジー技術論	基礎科目	瀧川　義浩	535
医療・科学・暮らし	基礎科目	浅居　正充・宮下　尚之・永岡　隆・三上　勝大・ 奥田　正彦・島崎　敢	539
医療・科学・暮らし	基礎科目	浅居　正充・宮下　尚之・永岡　隆・三上　勝大・ 豊田　航・奥田　正彦	543
化学実験	基礎科目	櫻井　一正	547
化学実験	基礎科目	髙木　良介	550
化学実験	基礎科目	藤澤　雅夫	552
化学実験	基礎科目	藤澤　雅夫	555
科学倫理	基礎科目	久保田　均	558
科学倫理	基礎科目	久保田　均	561
基礎食品化学	基礎科目	尼子　克己	564
幾何学ＩＡ	基礎科目	堤　裕之	568
幾何学ＩＢ	基礎科目	堤　裕之	572
幾何学ⅡＡ	基礎科目	堤　裕之	576
幾何学ⅡＢ	基礎科目	堤　裕之	580
情報処理基礎Ⅰ	基礎科目	児玉　高志	584
情報処理基礎Ⅱ	基礎科目	梶川　昌孝	587
情報倫理	基礎科目	岡　宏	590
情報倫理	基礎科目	岡　宏	593
生物と地球環境	基礎科目	阿野　貴司・三谷　匡・岸田　邦博・東　慶直・ 中西　章・秋田　求・宮本　裕史・松本　和也	596
生物と地球環境	基礎科目	星　岳彦・三谷　匡・芦田　久・坂本　勝・ 栗原　新・中西　章・宮本　裕史・松本　和也	600
代数学概論Ⅰ	基礎科目	山崎　宏	603
代数学概論Ⅱ	基礎科目	山崎　宏	606
知的財産権	基礎科目	尾﨑　嘉彦	609
地学概論Ⅰ	基礎科目	佐藤　昇	612
地学概論Ⅱ	基礎科目	佐藤　昇	616
地学実験	基礎科目	佐藤　昇	620
地学実験	基礎科目	佐藤　昇	624

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
物理学実験	基礎科目	青木　伸也・中川　秀夫・村田　一夫・ 山口　勝己・久保田　均	628
物理学実験	基礎科目	豊田　航・中川　秀夫・村田　一夫・水谷　勝己・ 久保田　均	631
インターンシップ	共通教養科目	新田　和宏	634
インターンシップ	共通教養科目	新田　和宏	640
キャリアインターンシップ	共通教養科目	堀端　章	646
キャリアデザイン	共通教養科目	中村　弘成	648
キャリアデザイン	共通教養科目	中村　弘成	652
キャリアのための情報リテラシー	共通教養科目	一野　天利・河本　敬子・堀端　章	656
スクールインターンシップ	共通教養科目	小田　義隆・松本　圭朗	658
データリテラシー入門【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	山本　衛	661
科学技術と人間・社会	共通教養科目	久保田　均	666
科学技術と人間・社会	共通教養科目	久保田　均	669
科学的問題解決法【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	芳原　新也	672
基礎ゼミ	共通教養科目	秋田　求・大和　勝幸	676
基礎ゼミ	共通教養科目	阿野　貴司・岡南　政宏	678
基礎ゼミ	共通教養科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	680
基礎ゼミ	共通教養科目	櫻井　一正	682
基礎ゼミ	共通教養科目	鈴木　高広・坂本　勝	684
基礎ゼミ	共通教養科目	藤澤　雅夫	686
基礎ゼミ	共通教養科目	星　岳彦・瀧川　義浩	688
基礎ゼミ	共通教養科目	堀端　章・梶川　昌孝	690
教養特殊講義A	共通教養科目	新田　和宏	692
教養特殊講義B	共通教養科目	阿野　貴司・白木　琢磨・尾﨑　嘉彦	697
教養特殊講義C	共通教養科目	安齋　政幸・三谷　匡・松本　朱実	699
芸術鑑賞入門	共通教養科目	山名　敏之	703
芸術鑑賞入門	共通教養科目	山名　敏之	707
健康とスポーツの科学	共通教養科目	川村　亮太	711
健康とスポーツの科学	共通教養科目	橋本　剛幸	714
健康とスポーツの科学	共通教養科目	山中　恕	717
現代経済の課題	共通教養科目	今田　秀作	720
現代経済の課題	共通教養科目	今田　秀作	723
現代社会と法	共通教養科目	野上　晶平	726
現代社会と倫理	共通教養科目	平木　光二	729
現代社会と倫理	共通教養科目	平木　光二	732
言語文化学入門	共通教養科目	服部　圭子・松村　博史・長谷川　由美・ トクマコフ　アレクサンデル・ ジン　タナンゴナン	735
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	新田　幸夫	739
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	新田　幸夫	743
国際化と異文化コミュニケーション	共通教養科目	服部　圭子	747

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
国際経済入門	共通教養科目	今田　秀作	750
国際経済入門	共通教養科目	今田　秀作	754
国際社会と日本	共通教養科目	新田　幸夫	758
国際社会と日本	共通教養科目	新田　幸夫	762
思考の技術	共通教養科目	平木　光二	766
思考の技術	共通教養科目	平木　光二	769
持続可能な社会論	共通教養科目	新田　和宏	772
持続可能な社会論	共通教養科目	新田　和宏	778
自己発見の心理学	共通教養科目	大日方　薫	784
自己発見の心理学	共通教養科目	大日方　薫	787
社会奉仕実習	共通教養科目	新田　和宏	790
食生活と健康	共通教養科目	竹森　久美子	794
心と体の健康【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	山中　恕	799
心理と行動【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	佐藤　望	803
心理と行動【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	塩﨑　麻里子	806
新しい政治学	共通教養科目	新田　和宏	809
新しい政治学	共通教養科目	新田　和宏	815
人権と社会１	共通教養科目	岡　宏	821
人権と社会１	共通教養科目	岡　宏	824
人権と社会２	共通教養科目	岡　宏	827
人権と社会２	共通教養科目	岡　宏	831
世界近現代史【KICSオンデマンド科目】	共通教養科目	和田　英男	835
生涯スポーツ１	共通教養科目	川村　亮太	839
生涯スポーツ１	共通教養科目	川村　亮太	842
生涯スポーツ１	共通教養科目	川村　亮太	845
生涯スポーツ１	共通教養科目	橋本　剛幸	848
生涯スポーツ１	共通教養科目	橋本　剛幸	851
生涯スポーツ１	共通教養科目	山中　恕	854
生涯スポーツ１	共通教養科目	山中　恕	857
生涯スポーツ２	共通教養科目	川村　亮太	860
生涯スポーツ２	共通教養科目	川村　亮太	863
生涯スポーツ２	共通教養科目	川村　亮太	866
生涯スポーツ２	共通教養科目	川村　亮太	869
生涯スポーツ２	共通教養科目	橋本　剛幸	872
生涯スポーツ２	共通教養科目	山中　恕	875
日本近現代史	共通教養科目	長沢　一恵	878
日本近現代史	共通教養科目	長沢　一恵	882
日本語の技法	共通教養科目	山本　衛	886
日本語の技法	共通教養科目	山本　衛	889
日本語の技法	共通教養科目	山本　衛	892
暮らしのなかの起業入門【KICS	共通教養科目	文能　照之	895

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
オンデマンド科目】			
暮らしのなかの憲法	共通教養科目	新田　和宏	899
暮らしのなかの憲法	共通教養科目	新田　和宏	905
里山の環境学	共通教養科目	新田　和宏	911
里山の環境学	共通教養科目	新田　和宏	916
教育課程論	教職科目	松本　圭朗	921
教育課程論	教職科目	松本　圭朗	925
教育原理	教職科目	小田　義隆	929
教育原理	教職科目	小田　義隆	932
教育原理	教職科目	小田　義隆	935
教育行政学	教職科目	小田　義隆	938
教育行政学	教職科目	小田　義隆	941
教育実習Ⅰ	教職科目	小田　義隆・松本　圭朗	944
教育実習Ⅱ	教職科目	小田　義隆・松本　圭朗	947
教育実習特講	教職科目	小田　義隆・松本　圭朗	950
教育実習特講	教職科目	小田　義隆・松本　圭朗	953
教育心理学	教職科目	村上　凡子	956
教育心理学	教職科目	村上　凡子	960
教育相談	教職科目	村上　凡子	964
教育相談	教職科目	村上　凡子	968
教育方法と総合的な学習の時間の指導法	教職科目	谷口　知美・西尾　鮎子	972
教育方法と総合的な学習の時間の指導法	教職科目	森本　芳生	976
教育方法と総合的な学習の時間の指導法	教職科目	森本　芳生	979
教職実践演習（中・高）	教職科目	小田　義隆・松本　圭朗	982
教職論	教職科目	小田　義隆	987
教職論	教職科目	小田　義隆	990
情報通信技術の活用	教職科目	向田　識弘	993
生徒指導論（進路指導を含む。）	教職科目	松本　圭朗	996
生徒指導論（進路指導を含む。）	教職科目	松本　圭朗	1000
道徳教育論	教職科目	松本　圭朗	1004
道徳教育論	教職科目	松本　圭朗	1008
特別活動論	教職科目	森本　芳生	1012
特別活動論	教職科目	森本　芳生	1015
特別支援教育論	教職科目	金丸　彰寿	1018
理科教育法Ⅰ	教職科目	金子　健治	1021
理科教育法Ⅱ	教職科目	金子　健治	1024
理科教育法特講Ⅰ	教職科目	金子　健治	1027
理科教育法特講Ⅱ	教職科目	金子　健治	1030
AI・データサイエンス基礎実習	専門科目	宮下　尚之	1033
ゲノム機能科学	専門科目	梶川　昌孝	1037
トピックスインバイオロジー	専門科目	大和　勝幸・松川　哲也・岡南　政宏・ 瀧川　義浩・梶山　慎一郎・阿野　貴司・	1040

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
		鈴木　高広・星　岳彦・坂本　勝・櫻井　一正・ 梶川　昌孝・堀端　章・藤澤　雅夫・秋田　求	
バイオインフォマティクス	専門科目	大和　勝幸	1042
バイオリアクター工学	専門科目	鈴木　高広	1046
遺伝子工学	専門科目	瀧川　義浩	1050
遺伝子発現制御学	専門科目	岡南　政宏	1054
疫学論	専門科目	栗原　新	1059
応用生物工学Ⅰ	専門科目	鈴木　高広	1062
応用生物工学Ⅱ	専門科目	鈴木　高広	1066
応用生物工学Ⅲ	専門科目	鈴木　高広	1070
応用微生物学	専門科目	阿野　貴司	1074
化学Ⅰ	専門科目	櫻井　一正	1077
化学Ⅰ	専門科目	藤澤　雅夫	1080
化学Ⅰ	専門科目	藤澤　雅夫	1083
化学Ⅰ	専門科目	藤澤　雅夫	1086
化学Ⅱ	専門科目	櫻井　一正	1089
化学Ⅱ	専門科目	藤澤　雅夫	1092
化学Ⅱ	専門科目	藤澤　雅夫	1095
環境システム工学	専門科目	鈴木　高広	1098
環境科学	専門科目	阿野　貴司	1102
基礎遺伝学	専門科目	梶川　昌孝	1105
基礎植物学	専門科目	坂本　勝	1108
基礎数学	専門科目	山崎　宏	1111
基礎微生物学	専門科目	阿野　貴司	1114
機器分析化学	専門科目	松川　哲也	1117
計量生物学	専門科目	堀端　章	1120
公衆衛生学	専門科目	江口　陽子	1123
酵素化学	専門科目	櫻井　一正	1126
細胞生物学Ⅰ	専門科目	大和　勝幸	1129
細胞生物学Ⅱ	専門科目	大和　勝幸	1132
細胞生物学Ⅲ	専門科目	秋田　求	1134
資源植物学	専門科目	星　岳彦	1138
植物育種学	専門科目	堀端　章	1141
植物栽培環境学	専門科目	堀端　章	1144
植物細胞工学	専門科目	秋田　求	1147
植物生産環境工学	専門科目	星　岳彦	1151
植物生産工学Ⅰ	専門科目	星　岳彦	1154
植物生産工学Ⅱ	専門科目	星　岳彦	1157
植物生産情報工学	専門科目	星　岳彦	1160
植物生理学	専門科目	坂本　勝	1163
植物病理学	専門科目	瀧川　義浩	1166
数学	専門科目	堤　裕之	1169
生化学Ⅰ	専門科目	梶山　慎一郎	1172
生化学Ⅱ	専門科目	梶山　慎一郎	1176

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
生体情報工学	専門科目	小濱　剛	1180
生物プロセス工学	専門科目	鈴木　高広	1183
生物学Ⅰ	専門科目	平井　秀一	1187
生物学Ⅰ	専門科目	平井　秀一	1191
生物学Ⅰ	専門科目	山手　丈至	1195
生物学Ⅰ	専門科目	山手　丈至	1199
生物学Ⅱ	専門科目	トクマコフ　アレクサンデル	1203
生物学Ⅱ	専門科目	平井　秀一	1206
生物学Ⅱ	専門科目	平井　秀一	1210
生物学Ⅱ	専門科目	山手　丈至	1214
生物学Ⅱ	専門科目	山手　丈至	1218
生物機能物質化学	専門科目	梶山　慎一郎	1222
生物工学基礎化学実験	専門科目	松川　哲也・瀧川　義浩・櫻井　一正	1226
生物工学基礎生化学実験	専門科目	大和　勝幸・梶川　昌孝・堀端　章	1230
生物工学基礎生化学実験	専門科目	大和　勝幸・梶川　昌孝・堀端　章	1233
生物工学基礎生物学実験	専門科目	坂本　勝・岡南　政宏・秋田　求	1236
生物工学基礎生物学実験	専門科目	坂本　勝・岡南　政宏・秋田　求	1240
生物工学発展	専門科目	大和　勝幸・梶山　慎一郎・阿野　貴司・ 鈴木　高広・秋田　求	1244
生物情報学	専門科目	大和　勝幸	1246
生物物理化学	専門科目	藤澤　雅夫	1250
生物分析化学	専門科目	松川　哲也	1253
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	阿野　貴司	1256
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	岡南　政宏	1258
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1260
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	櫻井　一正	1262
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1264
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	藤澤　雅夫	1266
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1268
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1270
専攻科目演習Ⅰ	専門科目	大和　勝幸・秋田　求	1272
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	阿野　貴司	1274
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	岡南　政宏	1276
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1278
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	櫻井　一正	1280
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1282
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	藤澤　雅夫	1284
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1286
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1288
専攻科目演習Ⅱ	専門科目	大和　勝幸・秋田　求	1290
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	秋田　求・大和　勝幸	1292
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	阿野　貴司	1294
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	岡南　政宏	1296
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1298

目 次

科目名	科目区分	教員氏名	頁
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	櫻井　一正	1300
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1302
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	藤澤　雅夫	1304
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1306
専攻科目演習Ⅲ	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1308
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	秋田　求・大和　勝幸	1310
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	阿野　貴司	1312
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	岡南　政宏	1314
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1316
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	櫻井　一正	1318
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1320
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	藤澤　雅夫	1322
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1324
専攻科目演習Ⅳ	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1326
専門ゼミ	専門科目	秋田　求・大和　勝幸	1328
専門ゼミ	専門科目	阿野　貴司・岡南　政宏	1330
専門ゼミ	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1332
専門ゼミ	専門科目	櫻井　一正	1334
専門ゼミ	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1336
専門ゼミ	専門科目	藤澤　雅夫	1338
専門ゼミ	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1340
専門ゼミ	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1342
線形代数学	専門科目	堤　裕之	1344
卒業研究	専門科目	秋田　求・大和　勝幸	1347
卒業研究	専門科目	阿野　貴司	1349
卒業研究	専門科目	岡南　政宏	1351
卒業研究	専門科目	梶山　慎一郎・松川　哲也	1353
卒業研究	専門科目	櫻井　一正	1355
卒業研究	専門科目	鈴木　高広・坂本　勝	1357
卒業研究	専門科目	藤澤　雅夫	1359
卒業研究	専門科目	星　岳彦・瀧川　義浩	1361
卒業研究	専門科目	堀端　章・梶川　昌孝	1363
微分積分学	専門科目	堤　裕之	1365
物理学Ⅰ	専門科目	濵端　広充	1368
物理学Ⅱ	専門科目	濵端　広充	1372
分子生物学Ⅰ	専門科目	岡南　政宏	1375
分子生物学Ⅱ	専門科目	岡南　政宏	1379
免疫・アレルギー学	専門科目	芦田　久	1384
有機化学基礎	専門科目	松川　哲也	1387

シラバスNo.： 2311A01003

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ１（基礎）**						
英文名　：	TOEIC A1						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

TOEICでスコアが伸び悩んでいる学生が400点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。スコアが伸びにくい場合、聴解力については音のつながりのルールがよくわからないため、文の分析が出来ず、聞き取れた一部の単語に依存している場合があります。また、読解に関しては英文の構成やキーワードの役割などが完全に理解できていない可能性があります。本コースでは練習問題を解くことでこうした問題を克服し、TOEICの問題を解くのに必要不可欠な英語力を養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を確実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784523185246 『エースTOEIC400: Simply400:Acing the TOEIC (Semester series)』 (Alison Kitzman, 南雲堂)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

TOEIC A2

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（TOEICの問題の解き方のコツと学習方法）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
1）授業の進め方
2）効果的な語彙の増やし方
3）教科書についての説明
4）問題の解き方のコツ
5）質疑応答

第2回 Unit 1 Eating Out and Shopping <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 依頼・提案の応答
Part 3 レストランで注文 〈3 人の会話〉／Part 4 パーティーの準備
外食に関する表現
発音：強弱アクセント
各パートの解き方のコツ

第3回 Unit 2 Daily Life <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 動詞（現在、過去、未来、完了）
Part 6 作家のプロフィール／Part 7 夕食の用意 〈チャット形式〉
発音：音の連結ルール（つながる音）
各パートの解き方のコツ

第4回 Unit 3 Activities <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 Yes/No 疑問文の応答
Part 3 パリ旅行の思い出 〈話し手の意図〉／Part 4 ボランティア活動 〈図表〉
発音：音の連結ルール（消える音）
各パートの解き方のコツ

第5回 Unit 4 Climate Change and Global Warming <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 進行形、助動詞、受動態、使役動詞
Part 6 地球温暖化／Part 7 サマーキャンプの案内スで使われる表現
発音：音の連結ルール（変化する音）
各パートの解き方のコツ

第6回 Unit 5 Housing <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物と物の様子／Part 2 付加疑問文の応答
Part 3 引越しの手伝い 〈図表〉／Part 4 ビーチサイドのアパート 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第7回 Unit 6 Health <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 冠詞、不可算名詞、代名詞、付加疑問文、There 構文
Part 6 パソコン使用と健康／Part 7 アパートの申込み 〈一文の挿入〉可算名詞、代名詞、付加疑問文、
There 構文
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第8回 Unit 7 Review Test A（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 2 Business
文法：数量形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第9回 Unit 8 Employment and Personnel <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 平叙文の応答
Part 3 就職面接 〈図表〉／Part 4 求人募集 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第10回 Unit 9 Office Work <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 形容詞、副詞、比較
Part 6 会議の延期／Part 7 サロンのパートに応募
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第11回 Unit 10 Business Trips <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

Unit 10 Business Trips <Listening>
Part 1 人物と物の様子／Part 2 WH 疑問文の応答
Part 3 出張の準備 〈話し手の意図〉／Part 4 パッケージツアー 〈図表〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第12回 Unit 11 Products and Services <Reading> （授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 不定詞・動名詞、接続詞・前置詞
Part 6 チケット購入／Part 7 製品企画ミーティング 〈１文の挿入〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第13回 Unit 12 Marketing and Ordering <Listening> （授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物と物の様子／Part 2 否定疑問文の応答
Part 3 新製品発売に向けて 〈図表〉／Part 4 注文品の確認 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第14回 Unit 13 Sales and Complaints <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Unit 13 Sales and Complaints <Reading>
Part 5 関係詞、仮定法、命令文
Part 6 頭痛薬の宣伝／Part 7 商品のクレーム
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第15回 Unit 14 Office Messages and Meetings <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：定期試験に備えて学習した内容を整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 選択疑問文の応答
Part 3 電話で予約 〈図表〉／Part 4 議題に社員ピクニック
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ１（基礎）**						
英文名　：	TOEIC A1						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜5限						

■授業概要

TOEICでスコアが伸び悩んでいる学生が400点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。スコアが伸びにくい場合、聴解力については音のつながりのルールがよくわからないため、文の分析が出来ず、聞き取れた一部の単語に依存している場合があります。また、読解に関しては英文の構成やキーワードの役割などが完全に理解できていない可能性があります。本コースでは練習問題を解くことでこうした問題を克服し、TOEICの問題を解くのに必要不可欠な英語力を養成していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を確実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784523185246 『エースTOEIC400: Simply400:Acing the TOEIC (Semester series)』 (Alison Kitzman, 南雲堂)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

TOEIC A2

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（TOEICの問題の解き方のコツと学習方法）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
1）授業の進め方
2）効果的な語彙の増やし方
3）教科書についての説明
4）問題の解き方のコツ
5）質疑応答

第2回 Unit 1 Eating Out and Shopping <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 依頼・提案の応答
Part 3 レストランで注文 〈3 人の会話〉／Part 4 パーティーの準備
外食に関する表現
発音：強弱アクセント
各パートの解き方のコツ

第3回 Unit 2 Daily Life <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 動詞（現在、過去、未来、完了）
Part 6 作家のプロフィール／Part 7 夕食の用意 〈チャット形式〉
発音：音の連結ルール（つながる音）
各パートの解き方のコツ

第4回 Unit 3 Activities <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 Yes/No 疑問文の応答
Part 3 パリ旅行の思い出 〈話し手の意図〉／Part 4 ボランティア活動 〈図表〉
発音：音の連結ルール（消える音）
各パートの解き方のコツ

第5回 Unit 4 Climate Change and Global Warming <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 進行形、助動詞、受動態、使役動詞
Part 6 地球温暖化／Part 7 サマーキャンプの案内スで使われる表現
発音：音の連結ルール（変化する音）
各パートの解き方のコツ

第6回 Unit 5 Housing <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物と物の様子／Part 2 付加疑問文の応答
Part 3 引越しの手伝い 〈図表〉／Part 4 ビーチサイドのアパート 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第7回 Unit 6 Health <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 冠詞、不可算名詞、代名詞、付加疑問文、There 構文
Part 6 パソコン使用と健康／Part 7 アパートの申込み 〈一文の挿入〉可算名詞、代名詞、付加疑問文、
There 構文
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第8回 Unit 7 Review Test A（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 2 Business
文法：数量形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第9回 Unit 8 Employment and Personnel <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 平叙文の応答
Part 3 就職面接 〈図表〉／Part 4 求人募集 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第10回 Unit 9 Office Work <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 形容詞、副詞、比較
Part 6 会議の延期／Part 7 サロンのパートに応募
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第11回 Unit 10 Business Trips <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説

Unit 10 Business Trips <Listening>
Part 1 人物と物の様子／Part 2 WH 疑問文の応答
Part 3 出張の準備 〈話し手の意図〉／Part 4 パッケージツアー 〈図表〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第12回 Unit 11 Products and Services <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 5 不定詞・動名詞、接続詞・前置詞
Part 6 チケット購入／Part 7 製品企画ミーティング 〈１文の挿入〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第13回 Unit 12 Marketing and Ordering <Listening> （授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物と物の様子／Part 2 否定疑問文の応答
Part 3 新製品発売に向けて 〈図表〉／Part 4 注文品の確認 〈話し手の意図〉
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第14回 Unit 13 Sales and Complaints <Reading>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Unit 13 Sales and Complaints <Reading>
Part 5 関係詞、仮定法、命令文
Part 6 頭痛薬の宣伝／Part 7 商品のクレーム
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

第15回 Unit 14 Office Messages and Meetings <Listening>（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：定期試験に備えて学習した内容を整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題に指定した単元の問題の答え合わせと解説
Part 1 人物の様子／Part 2 選択疑問文の応答
Part 3 電話で予約 〈図表〉／Part 4 議題に社員ピクニック
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各パートの解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ１（発展）**						
英文名　：	TOEIC A1						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

この授業ではTOEIC のスコアアップを目指して、実際のTOEIC と同じ形式の演習問題を繰り返し行います。基本的な英語の語彙とTOEIC によく出題される語彙を習得することに重点を置く共に、リスニング能力、文法や英文の読解の能力向上のための訓練を行います。受講期間中にランゲージスペースの有効活用をするように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC 600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は授業内やGoogle Classroom　で行います。

■教科書

[ISBN]9784764741553 『BASIC UNDERSTANDING OF THE TOEIC L&R TEST: TOEIC L&Rテスト基礎徹底トレーニング』(小倉 雅明, 金星堂：2022)

■参考文献

必要に応じて授業内で指定します。

■関連科目

TOEIC A2（発展）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間前後の休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション　（授業形式：講義）

予習内容：シラバスの通読と教科書の概要を知る。英語での自己紹介を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：1年間の学習計画を立てる。
復習時間：30分
授業の概要を説明。
英語での自己紹介。
Unit1 で授業の進め方を確認する。

第2回 Unit 1　Daily Life　品詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit1の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit1を実際に解き、要点を確認する。

第3回 Unit 2 Office 代名詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit2の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit2 を実際に解き、要点を確認する。

第4回 Unit 3 Meeting &Event　前置詞と接続詞１　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit3の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit3 を実際に解き、要点を確認する。

第5回 Unit 4 Shopping 前置詞と接続詞２　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit4の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit4 を実際に解き、要点を確認する。

第6回 Unit 5 Advertisement & Notice 助動詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit5の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit5 を実際に解き、要点を確認する。

第7回 Unit 6 Restaurant & Food 進行形と完了形　　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit6の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit6 を実際に解き、要点を確認する。

第8回 Unit 7 Complaint & Inquiry 受動態　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit7の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit7 を実際に解き、要点を確認する。

第9回 Review Teset 1　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit1～Unit7までの問題をもう一度解き直してみる。
予習時間：60分
復習内容：間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Review Testを実際に解き、要点を確認する。

第10回 Unit 8 Personnel to 不定詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit8の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit8 を実際に解き、要点を確認する。

第11回 Unit 9 Travel 分詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit9の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit9 を実際に解き、要点を確認する。

第12回 Unit 10 Business 動名詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit10の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit10 を実際に解き、要点を確認する。

第13回 Unit 11 Negotiation 関係詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit11の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit11 を実際に解き、要点を確認する。

第14回 Unit 12 Manufacturing & Logistics 比較 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit12の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit12 を実際に解き、要点を確認する。

第15回 Unit 13 Finance 仮定法 + Review Test 2 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit13の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
Review Test 2 を解いておく。
予習時間：90分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：60分
Unit13, Reveiw Test 2 を実際に解き、要点を確認する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ１（発展）**						
英文名　：	TOEIC A1						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

この授業ではTOEIC のスコアアップを目指して、実際のTOEIC と同じ形式の演習問題を繰り返し行います。基本的な英語の語彙とTOEIC によく出題される語彙を習得することに重点を置く共に、リスニング能力、文法や英文の読解の能力向上のための訓練を行います。受講期間中にランゲージスペースの有効活用をするように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC 600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は授業内やGoogle Classroom　で行います。

■教科書

[ISBN]9784764741553 『BASIC UNDERSTANDING OF THE TOEIC L&R TEST: TOEIC L&Rテスト基礎徹底トレーニング』(小倉 雅明, 金星堂：2022)

■参考文献

必要に応じて授業内で指定します。

■関連科目

TOEIC A2（発展）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間前後の休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション　（授業形式：講義）

予習内容：シラバスの通読と教科書の概要を知る。英語での自己紹介を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：1年間の学習計画を立てる。
復習時間：30分
授業の概要を説明。
英語での自己紹介。
Unit1 で授業の進め方を確認する。

第2回 Unit 1　Daily Life　品詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit1の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit1を実際に解き、要点を確認する。

第3回 Unit 2 Office 代名詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit2の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit2 を実際に解き、要点を確認する。

第4回 Unit 3 Meeting &Event　前置詞と接続詞１　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit3の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit3 を実際に解き、要点を確認する。

第5回 Unit 4 Shopping 前置詞と接続詞２　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit4の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit4 を実際に解き、要点を確認する。

第6回 Unit 5 Advertisement & Notice 助動詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit5の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit5 を実際に解き、要点を確認する。

第7回 Unit 6 Restaurant & Food 進行形と完了形　　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit6の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit6 を実際に解き、要点を確認する。

第8回 Unit 7 Complaint & Inquiry 受動態　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit7の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit7 を実際に解き、要点を確認する。

第9回 Review Teset 1　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit1～Unit7までの問題をもう一度解き直してみる。
予習時間：60分
復習内容：間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Review Testを実際に解き、要点を確認する。

第10回 Unit 8 Personnel to 不定詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit8の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit8 を実際に解き、要点を確認する。

第11回 Unit 9 Travel 分詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit9の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit9 を実際に解き、要点を確認する。

第12回 Unit 10 Business 動名詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit10の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit10 を実際に解き、要点を確認する。

第13回 Unit 11 Negotiation 関係詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit11の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit11 を実際に解き、要点を確認する。

第14回 Unit 12 Manufacturing & Logistics 比較 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit12の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：30分
Unit12 を実際に解き、要点を確認する。

第15回 Unit 13 Finance 仮定法 + Review Test 2 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Unit13の単語・熟語を確認、Grammar Focusを読み、Reading を解いておく。
Review Test 2 を解いておく。
予習時間：90分
復習内容：Listening を再度聞く。間違えたところを再確認する。
復習時間：60分
Unit13, Reveiw Test 2 を実際に解き、要点を確認する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ２（基礎）**						
英文名　：	TOEIC A2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

TOEICスコア400点程度を取得している学生が500点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。語彙 力アップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけていきます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を確実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791972326 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Basic- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ ベーシック《リンガポルタ対応版》』 (吉塚 弘, 成美堂：2021)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

TOEIC A1

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（授業の説明と学習上のアドバイス）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
１）授業の進め方の説明
２）教科書についての説明
３）学習上のアドバイス
４）質疑応答

第2回 Unit 1: Restaurants（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
外食に関する表現
文法：人称代名詞
発音：強弱アクセント
各単元の解き方のコツ

第3回 Unit 2: Entertainment（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
娯楽に関する表現
文法：不定代名詞
発音：音の連結ルール（つながる音）
各単元の解き方のコツ

第4回 Unit 3: Business（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
ビジネスに関する表現
文法：再帰代名詞
発音：音の連結ルール（消える音）
各単元の解き方のコツ

第5回 Unit 4: Office（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
仕事場に関する表現
文法：現在完了形
発音：音の連結ルール（変化する音）
各単元の解き方のコツ

第6回 Unit 5: Telephone（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分

課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
電話による会話に関する表現
文法：主語と動詞の一致
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第7回　Unit 6: Letters & E-mails（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
手紙とメールのやり取りに関する表現
文法：形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第8回　Unit 7: Health（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
健康に関する表現
文法：前置詞「時・期間」
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第9回　Unit 8: The Bank & The Post Office（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
銀行郵便局でのやり取りに関する表現
文法：前置詞「所属・関連」
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第10回　Unit 9: New Products（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
新製品の開発・販売に関する表現
文法：数量形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第11回　Unit 10: Travel（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
旅行に関する表現
文法：自動詞と他動詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第12回　Unit 11: Daily Life（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
日常生活に関する表現
文法：接尾辞と品詞―形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第13回　Unit 12: Job Applications（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
求人と応募に関する表現
文法：比較
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第14回　Unit 13: Shopping（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
買い物に関する表現
文法：受動態
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第15回　Unit 14: Education（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：定期試験に備えて学習内容を整理する。
予習時間：120分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
教育に関する表現
文法：接続詞[相関接続詞]
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ２（基礎）**						
英文名　：	TOEIC A2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜5限						

■授業概要

TOEICスコア400点程度を取得している学生が500点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に親しみ、実用的な英語力を身に付ける。語彙 力アップ、必要な文法・語法に関する知識の獲得、聴解問題や読解問題を解く時のコツを身につけていきます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を確実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791972326 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Basic- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ ベーシック《リンガポルタ対応版》』 (吉塚 弘, 成美堂：2021)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

TOEIC A1

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 オリエンテーション（授業の説明と学習上のアドバイス）（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
1）授業の進め方の説明
2）教科書についての説明
3）学習上のアドバイス
4）質疑応答

第2回 Unit 1: Restaurants（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
外食に関する表現
文法：人称代名詞
発音：強弱アクセント
各単元の解き方のコツ

第3回 Unit 2: Entertainment（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
娯楽に関する表現
文法：不定代名詞
発音：音の連結ルール（つながる音）
各単元の解き方のコツ

第4回 Unit 3: Business（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
ビジネスに関する表現
文法：再帰代名詞
発音：音の連結ルール（消える音）
各単元の解き方のコツ

第5回 Unit 4: Office（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
仕事場に関する表現
文法：現在完了形
発音：音の連結ルール（変化する音）
各単元の解き方のコツ

第6回 Unit 5: Telephone（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説

電話による会話に関する表現
文法：主語と動詞の一致
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第7回　Unit 6: Letters & E-mails（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
手紙とメールのやり取りに関する表現
文法：形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第8回　Unit 7: Health（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
健康に関する表現
文法：前置詞「時・期間」
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第9回　Unit 8: The Bank & The Post Office（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
銀行郵便局でのやり取りに関する表現
文法：前置詞「所属・関連」
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第10回　Unit 9: New Products（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
新製品の開発・販売に関する表現
文法：数量形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第11回　Unit 10: Travel（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
旅行に関する表現
文法：自動詞と他動詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第12回　Unit 11: Daily Life（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。

予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
日常生活に関する表現
文法：接尾辞と品詞―形容詞
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第13回　Unit 12: Job Applications（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
求人と応募に関する表現
文法：比較
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第14回　Unit 13: Shopping（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：次の単元の問題を全て解いておく。
予習時間：30分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
買い物に関する表現
文法：受動態
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

第15回　Unit 14: Education（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：定期試験に備えて学習内容を整理する。
予習時間：120分
復習内容：学習内容の復習
復習時間：30分
課題指定の単元の問題の答え合わせと解説
教育に関する表現
文法：接続詞[相関接続詞]
発音：音の連結ルール（つながる音、消える音、変化する音）
各単元の解き方のコツ

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ２（発展）**						
英文名　：	TOEIC A2						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

この授業ではTOEIC のスコアアップを目指して、実際のTOEIC と同じ形式の演習問題を繰り返し行います。基本的な英語の語彙とTOEIC によく出題される語彙を習得することに重点を置く共に、リスニング能力、文法や英文の読解の能力向上のための訓練を行います。受講期間中にランゲージスペースの有効活用をするように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC 600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は授業内やGoogle Classroom　で行います。

■教科書

[ISBN]9784255156378 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル600』 (西谷敦子, 朝日出版社：2019)

■参考文献

授業内で必要に応じて指定します。

■関連科目

TOEIC ・A1（発展）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後の休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション ＋ Unit L-1 人物が写っている写真 Unit R-1 品詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：TOEIC の目標スコアを設定する。音声のストリーミングをしておく。Unit1 R-1の単語・熟語の確認し、問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：目標スコアに向けての学習計画を立てる。授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit1のListening とReading を解き、要点を確認する。

第2回 Unit 2　L-2 人物が写っていない写真　　Unit 2 R-2　動詞の形(1)　能動態　VS　受動態、分詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-2の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit2のListening とReading を解き、要点を確認する。

第3回 Unit L-3 疑問詞疑問文　　Unit R-3 動詞の形(2) 時制・その他　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-3の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit3のListening とReading を解き、要点を確認する。

第4回 Unit L-4 Yes/No 疑問文・その他の疑問文　　Unit R-4　全父・接続詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-3の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit4のListening とReading を解き、要点を確認する。

第5回 Unit L-5 平叙文・意外な応答　　Unit R-5 代名詞・関係代名詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-5の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit5のListening とReading を解き、要点を確認する。

第6回 Unit L-6 機能別疑問文 Unit R-6　長文穴埋め問題　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-6の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit6のListening とReading を解き、要点を確認する。

第7回 Unit L-7 目的・懸念・次の行動　　Unit R-7 広告・チャット　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-7の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit7のListening とReading を解き、要点を確認する。

第8回 Unit L-8 言及・問題点・提案　　Unit R-8 Eメール・手紙　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-8の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit8のListening とReading を解き、要点を確認する。

第9回 Unit L-9 申し出・依頼・意図　　Unit R-9 告知・社内回覧　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-9の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit9のListening とReading を解き、要点を確認する。

第10回 Unit L-10 録音メッセージ・アナウンス　 Unit R-10 記事　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-10の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit10のListening とReading を解き、要点を確認する。

第11回 Unit L-11 トーク・会議・ニュース　 Unit R-11 ダブルパッセージ　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-11の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit11のListening とReading を解き、要点を確認する。

第12回 Unit L-12 グラフィック（図表）問題 （Part 3 $ 4 ） Unit　R-12 トリプルパッセージ　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-12の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit12のListening とReading を解き、要点を確認する。

第13回 Unit L-13 Review (Part 1 & 3) Unit R-13　Review （Part 5 & 6 ）　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-13の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit13のListening とReading を解き、要点を確認する。

第14回 Unit L-14 Review (Part 2 & 4) Unit R-14　Review (Part 7)　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-14の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit14のListening とReading を解き、要点を確認する。

第15回 定期試験対策　（授業形式：講義、演習）

予習内容：テキストを見直し、自分の苦手な個所を見直す。
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
TOEIC 形式の問題を解いてみる。時間を測り、どれぐらいのペースで自分が問題を解けるのかを知る。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ａ２（発展）**						
英文名　：	TOEIC A2						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜5限						

■授業概要

この授業ではTOEIC のスコアアップを目指して、実際のTOEIC と同じ形式の演習問題を繰り返し行います。基本的な英語の語彙とTOEIC によく出題される語彙を習得することに重点を置く共に、リスニング能力、文法や英文の読解の能力向上のための訓練を行います。受講期間中にランゲージスペースの有効活用をするように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC 600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身につける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は授業内やGoogle Classroom　で行います。

■教科書

[ISBN]9784255156378 『TOEIC(R) L&Rテスト戦略的トレーニング:レベル600』 (西谷敦子, 朝日出版社：2019)

■参考文献

授業内で必要に応じて指定します。

■関連科目

TOEIC ・A1（発展）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後の休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション ＋ Unit L-1 人物が写っている写真 Unit R-1 品詞 （授業形式：講義、演習）

予習内容：TOEIC の目標スコアを設定する。音声のストリーミングをしておく。Unit1 R-1の単語・熟語の確認し、問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：目標スコアに向けての学習計画を立てる。授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit1のListening とReading を解き、要点を確認する。

第2回 Unit 2　L-2 人物が写っていない写真　　Unit 2 R-2　動詞の形(1)　能動態　VS　受動態、分詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-2の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit2のListening とReading を解き、要点を確認する。

第3回 Unit L-3 疑問詞疑問文　　Unit R-3 動詞の形(2) 時制・その他　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-3の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit3のListening とReading を解き、要点を確認する。

第4回 Unit L-4 Yes/No 疑問文・その他の疑問文　　Unit R-4　全父・接続詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-3の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit4のListening とReading を解き、要点を確認する。

第5回 Unit L-5 平叙文・意外な応答　　Unit R-5 代名詞・関係代名詞　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-5の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit5のListening とReading を解き、要点を確認する。

第6回 Unit L-6 機能別疑問文 Unit R-6　長文穴埋め問題　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-6の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit6のListening とReading を解き、要点を確認する。

第7回 Unit L-7 目的・懸念・次の行動　　Unit R-7 広告・チャット　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-7の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit7のListening とReading を解き、要点を確認する。

第8回 Unit L-8 言及・問題点・提案　　Unit R-8 Eメール・手紙　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-8の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit8のListening とReading を解き、要点を確認する。

第9回 Unit L-9 申し出・依頼・意図　　Unit R-9 告知・社内回覧　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-9の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit9のListening とReading を解き、要点を確認する。

第10回 Unit L-10 録音メッセージ・アナウンス　 Unit R-10 記事　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-10の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit10のListening とReading を解き、要点を確認する。

第11回 Unit L-11 トーク・会議・ニュース　 Unit R-11 ダブルパッセージ　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-11の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit11のListening とReading を解き、要点を確認する。

第12回 Unit L-12 グラフィック（図表）問題 （Part 3 $ 4 ） Unit　R-12 トリプルパッセージ　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-12の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit12のListening とReading を解き、要点を確認する。

第13回 Unit L-13 Review (Part 1 & 3) Unit R-13　Review （Part 5 & 6 ）　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-13の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit13のListening とReading を解き、要点を確認する。

第14回 Unit L-14 Review (Part 2 & 4) Unit R-14　Review (Part 7)　（授業形式：講義、演習）

予習内容：UnitR-14の単語・熟語の確認し問題を解いておく。
予習時間：60分
復習内容：授業で行ったListening をもう一度聞き、間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
Unit14のListening とReading を解き、要点を確認する。

第15回 定期試験対策　（授業形式：講義、演習）

予習内容：テキストを見直し、自分の苦手な個所を見直す。
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題を解き直す。
復習時間：30分
TOEIC 形式の問題を解いてみる。時間を測り、どれぐらいのペースで自分が問題を解けるのかを知る。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（基礎）**						
英文名　：	TOEIC B1						
担当者　：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

TOEICの問題形式に慣れ、スコアUPのためのコツを身につけることを目的とした総合的な対策を行う。必要に応じ、英語コミュニケーション能力の基礎となる英単語や、英文法の基礎的な知識を確認する。教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740884 『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER―レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース:初級編』 (幸治, 早川, 金星堂：2019)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

TOEIC・B2（基礎）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：Unit 1; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
1)各テキストの説明
2)授業の進め方、成績評価などの説明
3)受講に際しての注意点
4)グループワーク

第2回 Unit 1; Travel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 2; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・旅行に関する語句・表現を覚える
・名詞を学ぶ

第3回 Unit 2; Dining Out（授業形式：講義）

予習内容：Unit 3; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 2 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・レストランや食事・料理に関する語句・表現を覚える
・形容詞を学ぶ

第4回 Unit 3; Shopping（授業形式：講義）

予習内容：Unit 4; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 3 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・買い物に関する語句・表現を覚える
・副詞を学ぶ

第5回 Unit 4; Entertainment（授業形式：講義）

予習内容：Unit 5; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 4 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・エンターテインメントに関する語句・表現を覚える
・時制を学ぶ

第6回 Unit 5; Advertising（授業形式：講義）

予習内容：Unit 6; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 5 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：40分
・広告・宣伝に関する語句・表現を覚える
・主語と動詞の一致を学ぶ

第7回 Unit 6; Events（授業形式：講義）

予習内容：Unit 7; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 6 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・イベント（セミナー・講習会など）に関する語句・表現を覚える
・能動態／受動態を学ぶ

第8回 Unit 7; Daily Life（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar

予習時間：30分
復習内容：Unit 7 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・日常生活に関する語句・表現を覚える
・動名詞／不定詞を学ぶ

第9回　Unit 8; Media（授業形式：講義）

予習内容：Unit 9; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 8 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・メディアに関する語句・表現を覚える
・代名詞を学ぶ

第10回　Unit 9; Recruiting（授業形式：講義）

予習内容：Unit 10; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 9 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・求人・採用に関する語句・表現を覚える・比較を学ぶ

第11回　Unit 10; Production & Sales（授業形式：講義）

予習内容：Unit 11; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 10 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・売上・業績に関する語句・表現を覚える
・前置詞を学ぶ

第12回　Unit 11; Meetings（授業形式：講義）

予習内容：Unit 12; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 11 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・会議に関する語句・表現を覚える
・接続詞を学ぶ

第13回　Unit 12; Offices（授業形式：講義）

予習内容：Unit 13; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 12 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・オフィスに関する語句・表現を覚える
・前置詞と接続詞の違いを学ぶ

第14回　Unit 13; Personnel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 14; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 13 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・人事に関する語句・表現を覚える
・関係代名詞を学ぶ

第15回　Unit 14; Business Activities（授業形式：講義）

予習内容：試験範囲の復習
予習時間：90分
復習内容：Unit 14 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・ビジネスに関する語句・表現を覚える
・語彙の結びつきを学ぶ（名詞・形容詞）

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（基礎）**						
英文名　：	TOEIC B1						
担当者　：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

TOEICの問題形式に慣れ、スコアUPのためのコツを身につけることを目的とした総合的な対策を行う。必要に応じ、英語コミュニケーション能力の基礎となる英単語や、英文法の基礎的な知識を確認する。教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740884 『SCORE BOOSTER FOR THE TOEIC L&R TEST BEGINNER―レベル別TOEIC L&Rテスト実力養成コース:初級編』 (幸治, 早川, 金星堂：2019)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

TOEIC・B2（基礎）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：Unit 1; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
1)各テキストの説明
2)授業の進め方、成績評価などの説明
3)受講に際しての注意点
4)グループワーク

第2回 Unit 1; Travel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 2; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・旅行に関する語句・表現を覚える
・名詞を学ぶ

第3回 Unit 2; Dining Out（授業形式：講義）

予習内容：Unit 3; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 2 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・レストランや食事・料理に関する語句・表現を覚える
・形容詞を学ぶ

第4回 Unit 3; Shopping（授業形式：講義）

予習内容：Unit 4; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 3 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・買い物に関する語句・表現を覚える
・副詞を学ぶ

第5回 Unit 4; Entertainment（授業形式：講義）

予習内容：Unit 5; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 4 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・エンターテインメントに関する語句・表現を覚える
・時制を学ぶ

第6回 Unit 5; Advertising（授業形式：講義）

予習内容：Unit 6; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 5 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：40分
・広告・宣伝に関する語句・表現を覚える
・主語と動詞の一致を学ぶ

第7回 Unit 6; Events（授業形式：講義）

予習内容：Unit 7; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 6 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・イベント（セミナー・講習会など）に関する語句・表現を覚える
・能動態／受動態を学ぶ

第8回 Unit 7; Daily Life（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar

予習時間：30分
復習内容：Unit 7 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・日常生活に関する語句・表現を覚える
・動名詞／不定詞を学ぶ

第9回　Unit 8; Media（授業形式：講義）

予習内容：Unit 9; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 8 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・メディアに関する語句・表現を覚える
・代名詞を学ぶ

第10回　Unit 9; Recruiting（授業形式：講義）

予習内容：Unit 10; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 9 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・求人・採用に関する語句・表現を覚える・比較を学ぶ

第11回　Unit 10; Production & Sales（授業形式：講義）

予習内容：Unit 11; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 10 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・売上・業績に関する語句・表現を覚える
・前置詞を学ぶ

第12回　Unit 11; Meetings（授業形式：講義）

予習内容：Unit 12; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 11 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・会議に関する語句・表現を覚える
・接続詞を学ぶ

第13回　Unit 12; Offices（授業形式：講義）

予習内容：Unit 13; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 12 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・オフィスに関する語句・表現を覚える
・前置詞と接続詞の違いを学ぶ

第14回　Unit 13; Personnel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 14; TOEIC Vocabulary and TOEIC Grammar
予習時間：30分
復習内容：Unit 13 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・人事に関する語句・表現を覚える
・関係代名詞を学ぶ

第15回　Unit 14; Business Activities（授業形式：講義）

予習内容：試験範囲の復習
予習時間：90分
復習内容：Unit 14 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
・ビジネスに関する語句・表現を覚える
・語彙の結びつきを学ぶ（名詞・形容詞）

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（発展）**						
英文名　：	TOEIC B1						
担当者　：	山東　資子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講科目・時限】月曜5限						

■授業概要

TOEICのListening・Reading両セクションの問題形式に慣れ、語彙力を伸ばしていく。またリスニングスキル・文法力・読解力の養成とともに、スキミングやスキャニングといったテクニックも活用しながら、スコアUPのコツを身につける。なお、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC600点以上（通常の2時間のTOEICの場合）を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身に付ける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をGoogle Classroomに掲載

■教科書

[ISBN]9784791972531 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Intermediate- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ -Intermediate-』 (吉塚 弘, 成美堂：2022)

■参考文献

適宜、授業時に紹介

■関連科目

TOEIC B2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・msando@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　【オリエンテーション、Unit 1 Restaurants】（授業形式：講義）

予習内容：テキストの内容・構成を確認
予習時間：30分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
授業の概要・受講上の注意点など、人称代名詞の要点と解説

第2回　【Unit 2 Entertainment】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
不定代名詞の要点と解説

第3回　【Unit 3 Business】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
現在・過去時制の要点と解説

第4回　【Unit 4 The Office】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
現在完了の要点と解説

第5回　【Unit 5 Telephone】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
時・期間をあらわす前置詞の要点と解説、小テスト

第6回　【Unit 6　Letters & E-mails】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
位置・場所をあらわす前置詞の要点と解説

第7回　【Unit 7 Health】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
数量形容詞の要点と解説

第8回　【Unit 8 The Bank & The Post Office】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
自動詞と他動詞の要点と解説

第9回　【Unit 9 New Products】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
形容詞の接尾辞と品詞の要点と解説、小テスト

第10回　【Unit 10 Travel】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
副詞の接尾辞と品詞の要点と解説

第11回 【Unit 11 Daily Life】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
分詞構文の要点と解説

第12回 【Unit 12 Job Applications】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
比較の要点と解説

第13回 【Unit 13 Shopping】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
受動態の要点と解説、小テスト

第14回 【Unit 14 Education】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
関係代名詞の要点と解説

第15回 【総括】（授業形式：講義）

予習内容：前期学習した内容の確認
予習時間：60分
復習内容：定期試験に備え、到達目標の達成状況を参照しつつ、全体を復習
復習時間：180分
これまで学習した内容・小テスト・課題の復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ１（発展）**						
英文名　：	TOEIC B1						
担当者　：	寺脇　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

TOEIC Listening & Reading Testのスコアアップを、実戦形式で練習問題を解くことによって目指すとともに、コミュニケーションに焦点を当て、コミュニケーション能力の向上に向けての授業を行う。また、語彙・派生語の増強に焦点を当て、英文の内容を推測する力と、ストラテジー、解法のコツを習得する。
受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を実に付ける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範解答（印刷物）を配布します。

■教科書

[ISBN]9784791972531 『BEST PRACTICE FOR THE TOEIC L&R TEST -Intermediate- / TOEIC L&R TESTへの総合アプローチ -Intermediate-』 (吉塚 弘, 成美堂：2022)

■参考文献

－

■関連科目

TOEIC B2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・Unit 1 Restaurants（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 1 Restaurants　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
オリエンテーション
Unit 1 Restaurantで使われる英語表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:人称代名詞

第2回 Unit 2 Entertainment　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 2 Entertainment　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
Entertinmentに関するトッピク問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:不定代名詞

第3回 Unit 3 Business　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 3 Business　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
Business関連の語句や表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:現在・過去時制

第4回 Unit 4 The　Office　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 4 The Office　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
Office関係の語彙・表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:現在完了

第5回 Unit 5 Telephone　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 5 Telephone　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
Telephone 関係の語彙・表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:前置詞（時・時期）

第6回 Unit 6 Letters & E-mails　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 6 Letters & E-mails　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
通信関係の語彙・表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:前置詞（位置・場所）

第7回 Unit 7 Health　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, listening・reading問題演習
予習時間：20分
復習内容：Unit 1-7　語彙、音読、解法確認
復習時間：120分
健康関係の語彙・表現・問題　L:part 1-4,R: part 5-7　GR:数量形容詞

第8回 Review Test (Unit 1-7)　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Listening・Reading 問題演習
予習時間：40分
復習内容：Review Test 見直し
復習時間：100分
Review Test (Unit 1-7) , 解答・解説

第9回 Unit 8 The Bank & The Post Office　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 8 The bank & The Post Office　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分

金融・輸送関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:自動詞と他動詞

第10回 Unit 9 New Products （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 9 New Products 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
製品関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:接尾辞と品詞-形容詞

第11回 Unit 10 Travel （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 10 Travel 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
旅行関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:接尾辞と品詞-副詞

第12回 Unit 11 Daily Life （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 11 Daily Life 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
日常の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:分詞構文

第13回 Unit 12 Job Application （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 12 Job Application 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
求職関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:比較

第14回 Unit 13 Shopping （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 13 Shopping 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
ショッピング関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:受動態

第15回 Unit 14 Education （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 8-14 語彙、音読、解法確認
復習時間：150分
教育関係の語彙・表現・問題 L:part 1-4,R: part 5-7 GR:関係代名詞

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（基礎）**						
英文名　：	TOEIC B2						
担当者　：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

前期に続き、TOEICの問題形式に慣れ、スコアUPのためのコツを身につけることを目的とした総合的な対策を行う。必要に応じ、英語コミュニケーション能力の基礎となる英単語や、英文法の基礎的な知識を確認する。教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784791972135 『TOEIC L&R TEST オールラウンド演習』 (隆之, 石井, 成美堂：2020)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

TOEIC・B1（基礎）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、Unit 1 Restaurant（授業形式：講義）

予習内容：Unit 2; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
1）受講に際しての注意事項等の再確認
2）グループワーク（目標設定、自己表現）
3）Unit 1 Restaurant　ケータリングに関する問題 L:part 1-4,R: part 5 -7

第2回 Unit 2 Department Store（授業形式：講義）

予習内容：Unit 3; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 2 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 2 Department Store
デパートに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第3回 Unit 3 Train Station（授業形式：講義）

予習内容：Unit 4; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 3 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 3 Train Station
電車の駅に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第4回 Unit 4 Transportation（授業形式：講義）

予習内容：Unit 5; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 4 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 4 Transportation
輸送・交通機関に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第5回 Unit 5 Post Office（授業形式：講義）

予習内容：Unit 6; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 5 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 5 Post Office
郵便局に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第6回 Unit 6 Bank（授業形式：講義）

予習内容：Unit 7; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 6 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 6 Bank
銀行に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第7回 Unit 7 Airport（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 7 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 7 Airport
空港に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第8回 Review Test（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Review Testの見直し
復習時間：45分

Review Test (Unit 1-7) , 解答・解説

第9回 Unit 8 Hotel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 9; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 8 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 8 Hotel
ホテルに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第10回 Unit 9 Hospital（授業形式：講義）

予習内容：Unit 10; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 9 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 9 Hospital
病院に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第11回 Unit 10 Events and Performance（授業形式：講義）

予習内容：Unit 11; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 10 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 10 Events and Performance
イベント・娯楽に関する問題 L:part1-4, R:part5-7

第12回 Unit 11 Collage（授業形式：講義）

予習内容：Unit 12; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 11 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 11 College
大学に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第13回 Unit 12 Office（授業形式：講義）

予習内容：Unit 13; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 12 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 12 Office
オフィスに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第14回 Unit 13 Business Trip（授業形式：講義）

予習内容：Unit 14; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 13 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 13 Business Trip
出張に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第15回 Unit 14 Sightseeing（授業形式：講義）

予習内容：試験範囲の復習
予習時間：90分
復習内容：Unit 14 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 14 Sightseeing
観光に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7 "

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（基礎）**						
英文名　：	TOEIC B2						
担当者　：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

前期に続き、TOEICの問題形式に慣れ、スコアUPのためのコツを身につけることを目的とした総合的な対策を行う。必要に応じ、英語コミュニケーション能力の基礎となる英単語や、英文法の基礎的な知識を確認する。教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC500点を取得することを目標とする。スコアアップに向けて基礎力を伸ばすための学習を着実に推し進め、成果に結びつけることのできる学習者の育成を目指す。学内のIPテストを受験し、成果および課題を分析し、次のステップを探る。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784791972135 『TOEIC L&R TEST オールラウンド演習』 (隆之, 石井, 成美堂：2020)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

TOEIC・B1（基礎）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、Unit 1 Restaurant（授業形式：講義）

予習内容：Unit 2; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 1 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
1）受講に際しての注意事項等の再確認
2）グループワーク（目標設定、自己表現）
3）Unit 1 Restaurant　ケータリングに関する問題 L:part 1-4,R: part 5 -7

第2回 Unit 2 Department Store（授業形式：講義）

予習内容：Unit 3; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 2 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 2 Department Store
デパートに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第3回 Unit 3 Train Station（授業形式：講義）

予習内容：Unit 4; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 3 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 3 Train Station
電車の駅に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第4回 Unit 4 Transportation（授業形式：講義）

予習内容：Unit 5; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 4 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 4 Transportation
輸送・交通機関に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第5回 Unit 5 Post Office（授業形式：講義）

予習内容：Unit 6; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 5 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 5 Post Office
郵便局に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第6回 Unit 6 Bank（授業形式：講義）

予習内容：Unit 7; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 6 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 6 Bank
銀行に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第7回 Unit 7 Airport（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 7 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 7 Airport
空港に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第8回 Review Test（授業形式：講義）

予習内容：Unit 8; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Review Testの見直し
復習時間：45分

Review Test (Unit 1-7) , 解答・解説

第9回 Unit 8 Hotel（授業形式：講義）

予習内容：Unit 9; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 8 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 8 Hotel
ホテルに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第10回 Unit 9 Hospital（授業形式：講義）

予習内容：Unit 10; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 9 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 9 Hospital
病院に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第11回 Unit 10 Events and Performance（授業形式：講義）

予習内容：Unit 11; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 10 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 10 Events and Performance
イベント・娯楽に関する問題 L:part1-4, R:part5-7

第12回 Unit 11 Collage（授業形式：講義）

予習内容：Unit 12; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 11 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 11 College
大学に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第13回 Unit 12 Office（授業形式：講義）

予習内容：Unit 13; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 12 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 12 Office
オフィスに関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第14回 Unit 13 Business Trip（授業形式：講義）

予習内容：Unit 14; Pre-TOEIC Section
予習時間：30分
復習内容：Unit 13 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 13 Business Trip
出張に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第15回 Unit 14 Sightseeing（授業形式：講義）

予習内容：試験範囲の復習
予習時間：90分
復習内容：Unit 14 語彙・文法・読解問題の概要の理解
復習時間：45分
Unit 14 Sightseeing
観光に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7 "

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（発展）**						
英文名　：	TOEIC B2						
担当者　：	山東　資子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜5限						

■授業概要

TOEICのListening・Reading両セクションの問題形式に慣れ、語彙力を伸ばしていく。またリスニングスキル・文法力・読解力の養成とともに、スキミングやスキャニングといったテクニックも活用しながら、スコアUPのコツを身につける。なお、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC600点以上（通常の2時間のTOEICの場合）を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を身に付ける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をGoogle Classroomに掲載

■教科書

[ISBN]9784881987780 『Advance Your Practical Skills for the TOEIC L&R Test』 （鈴木淳，松柏社：2022）

■参考文献

適宜、授業時に紹介

■関連科目

TOEIC B1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・msando@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　【オリエンテーション、Unit 1 名詞・代名詞】（授業形式：講義）

予習内容：テキストの内容・構成を確認
予習時間：30分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
授業の概要・受講上の注意点など
複数人物の描写・Wh疑問詞・2人の会話・留守電メッセージ・メール・記事の要点と解説

第2回　【Unit 2 形容詞・副詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
1人の人物描写・Wh疑問詞・2人の会話・トーク・お知らせ・メールの要点と解説

第3回　【Unit 3 比較】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
1人の人物描写・Wh疑問詞・2人の会話・宣伝・広告・手紙の要点と解説

第4回　【Unit 4 時制（現在・過去・未来・進行形）】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
物の描写・How + αの表現・2人の会話・留守電メッセージ・広告・お知らせの要点と解説

第5回　【Unit 5　時制（完了形・完了進行形）】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
物の描写・How + αの表現・2人の会話・ラジオ放送・記事・広告の要点と解説、小テスト

第6回　【Unit 6　受動態・使役】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
物の描写・依頼表現・2人の会話・宣伝・記事・テキストメッセージの要点と解説

第7回　【Unit 7 主語と動詞の一致】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
1人の人物描写・依頼表現・2人の会話・アナウンス・お知らせ・広告の要点と解説

第8回　【Unit 8 前置詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
複数人物の描写・提案勧誘表現・2人の会話・会議・記事・メールの要点と解説

第9回　【Unit 9 接続詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
複数人物の描写・付加／否定疑問文・2人の会話・アナウンス・記事・広告の要点と解説、小テスト

第10回　【Unit 10 分詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
背景の描写・平叙文・3人の会話・アナウンス・Webページ・メールの要点と解説

第11回　【Unit 11 To不定詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
背景と物の描写・注意すべき表現・2人の会話・ニュース・広告・手紙の要点と解説

第12回　【Unit 12 動名詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
物の描写・Yes/No疑問文・2人の会話・トーク・広告・情報文書の要点と解説

第13回　【Unit 13 関係詞】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
物の描写・Yes/No疑問文・2人の会話・アナウンス・広告・メールの要点と解説、小テスト

第14回　【Unit 14 仮定法】（授業形式：講義）

予習内容：時間配分に留意しながら、当該Unitの問題を自力で解答
予習時間：60分
復習内容：当該Unit語彙の復習、誤答した問題の確認
復習時間：30分
背景の描写・多様な応答・3人の会話・アナウンス・記事・社内通知の要点と解説

第15回　【総括】（授業形式：講義）

予習内容：後期学習した内容の確認
予習時間：60分
復習内容：定期試験に備え、到達目標の達成状況を参照しつつ、全体を復習
復習時間：180分
これまで学習した内容・小テスト・課題の復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ＴＯＥＩＣ・Ｂ２（発展）**						
英文名　：	TOEIC B2						
担当者　：	寺脇　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜5限						

■授業概要

TOEIC Listening & Reading Testのスコアアップを、テーマ別に実戦形式で練習問題を解くことによって目指すとともに、語彙・語法・文法・リスニング力を強化することで英語能力を養成し、かつ、TOEIC L&R Testのストラテジー、解放のコツを習得する。
受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

TOEIC600点以上を取得することを目標とする。TOEICの出題内容や形式に慣れ親しみ、実用的な英語力を実に付ける。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に模範解答（印刷物）を配布します。

■教科書

[ISBN]9784881987780 『ADVANCE YOUR PRACTICAL SKILLS FOR THE TOEIC L&R TEST: TOEIC L&Rテストパート別トレーニング』 (鈴木淳, 松柏社)

■参考文献

－

■関連科目

TOEIC B1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・Unit 1 名詞・代名詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 1 名詞・代名詞　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
オリエンテーション・Unit 1 名詞・代名詞に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第2回 Unit 2 形容詞・副詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 2 形容詞・副詞　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
形容詞・副詞に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第3回 Unit 3 比較 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 3 比較　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
比較に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第4回 Unit 4 時制（現在・過去・未来・進行形） （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 4 時制（現在・過去・未来・進行形）　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
時制（現在・過去・未来・進行形）に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第5回 Unit 5 時制（完了形・完了進行形） （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 5 時制（完了形・完了進行形）　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
時制（完了形・完了進行形）に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第6回 Unit 6 受動態・使役 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 6 受動態・使役　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
受動態・使役に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第7回 Unit 7 主語と動詞の一致 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary
予習時間：20分
復習内容：Unit 1-7　語彙、音読、解法確認
復習時間：120分
主語と動詞の一致に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第8回 Review Test (Unit 1-7) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Listening・Reading 問題演習
予習時間：40分
復習内容：Review Test 見直し
復習時間：100分
Review Test (Unit 1-7) , 解答・解説

第9回 Unit 8 前置詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 8 前置詞　語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
前置詞に関する問題　L:part 1-4,R: part 5-7

第10回 Unit 9 接続詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 9 接続詞 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
接続詞に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第11回 Unit 10 分詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 10 分詞 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
分詞に関する問題： vocabulary, Listening・Reading 問題演習

第12回 Unit 11 to不定詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 11 to不定詞 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
to不定詞に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第13回 Unit 12 動名詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 12 動名詞 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
動名詞に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第14回 Unit 13 関係詞 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 13 関係詞 語彙、音読、解法確認
復習時間：80分
関係詞に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

第15回 Unit 14 仮定法 （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：vocabulary, Listening・Reading 問題演習
予習時間：60分
復習内容：Unit 8-14 語彙、音読、解法確認
復習時間：150分
仮定法に関する問題 L:part 1-4,R: part 5-7

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語） 1**						
英文名　：	Oral Skills (English) 1						
担当者　：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to develop basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn fundamental English language and conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials including a Japanese-English Dictionary
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions and related vocabulary useful for daily life
> acquired basic grammar necessary for daily conversation
> acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
> learned how to facilitate the natural flow of conversation

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Presentations/Quizzes/Tests 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class

■**教科書**

[ISBN]9789813132771 English Firsthand 1 with My Mobile World – 5th Edition

■**参考文献**

None

■**関連科目**

Oral Skills 2

■**授業評価アンケート実施方法**

大学実施規定に準拠して行います。

■**研究室・メールアドレス**

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■**オフィスアワー**

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 Introduction

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Purchase textbook. Bring textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Course rules and objectives/Introductory activities
Explanation of rules and objectives/Diagnostic listening and speaking tasks

第2回 Making acquaintances

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Greeting people and introducing yourself/Exchanging personal information with multiple classmates

第3回 Numbers

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using cardinal numbers/Saying multiple digit numbers up to eight digits/Exchanging numerical information

第4回 Dates

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using ordinal numbers/Using dates/Communicating about culturally and personally significant dates

第5回 Abilities

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Expressing abilities past, present and future/Talking about interests/Discovering areas of mutual interest

第6回 Locations

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using prepositions of location/Describing locations within a confined space/Explaining locations and identifying differences in drawings

第7回 Likes and dislikes

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Asking and answering yes/no questions/Expressing preferences and discussing reasons for disliking something/Exchanging information regarding like and dislikes

第8回 Family

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using family vocabulary/Talking about immediate and extended family

第9回 Family

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure

you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing family relationships/Describing personality traits and giving opinions about relatives and friends

第10回 Telling time

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Working with clocks/Telling time using everyday phrases/Discussing time spent on various activities

第11回 Daily routines

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Talking about daily schedules and free time activities/Exchanging information about school and work schedules

第12回 School life

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing school related activities/Making plans and setting dates

第13回 Semester review

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of major topics and points of emphasis from weeks 1-12

第14回 Written examination

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Notebook review/Final review on areas of weakness

第15回 Speaking tasks/Notebook check

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Check for any correspondence from the teacher regarding missed coursework. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Pair and group speaking tasks/Notebook check/Preview of Oral Skills 2

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語） 1**						
英文名　：	Oral Skills (English) 1						
担当者　：	パトリック　ポーレン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study. Also, we will try to make effective use of the language space during the course.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「オーラルスキル２」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 30%
コースワーク 40%
宿題／レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』 (Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■参考文献

Nothing

■関連科目

オーラルスキル２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Class Orientation （授業形式：演習）

予習内容：Read the syllabus and check
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Teacher to student introduction, explanation of the course and student responsibilities. Vocabulary for clarification.

第2回 Introductions and greetings （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice introducing oneself and a partner both formally and informally
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Introducing oneself and a partner both formally and informally

第3回 Abilities and Jobs （授業形式：演習）

予習内容：Think about asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills

第4回 Personal information （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practicing asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics

第5回 Times and Dates （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking and answering questions about times and dates
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about times and dates

第6回 Routines and Schedules （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice understanding personal schedules,making appointments, and comparing routine.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Understanding personal schedules. Making appointments.Comparing routine.

第7回 Review of weeks 1-6 （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing the topics covered in the first six weeks of the course
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A review of the topics covered in the first six weeks of the course

第8回 Location and movement （授業形式：演習）

予習内容：Think about furniture and household furnishings. Discuss identifying locations in a room, discussing the movement of objects
予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about furniture and household furnishings. Identifying locations in a room, discussing the movement of objects

第9回 Directions （授業形式：演習）

予習内容：Talking about asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their services.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their services.

第10回 Travel （授業形式：演習）

予習内容：Discuss asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel

第11回 Movies and Television （授業形式：演習）

予習内容：Talk about movies and television, describing a movie, narrating a basic story
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about movies and television, describing a movie, narrating a basic story

第12回 Processes （授業形式：演習）

予習内容：Talk about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.

第13回 Opinions （授業形式：演習）

予習内容：Talk about asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely

第14回 Review of Weeks 7-13 （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing the topics covered in weeks 7-13 of the course
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A review of the topics covered in weeks 7-13 of the course

第15回 Final Review and Summer Plans （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing all the topics of the course, discussing summer holiday plans
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A final review of all topics, discussion of summer holiday plans

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語） 1**						
英文名　：	Oral Skills (English) 1						
担当者　：	フランクリン　レインボウ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This course is designed to help students develop both fluency and confidence as they improve their English skills in listening, speaking, and vocabulary.
受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

Students will improve their listening and speaking skills with fun and lively exercises that promote the learning of English and the friendly exchange of personal information.
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Participation 15%
Unit Quizzes 30%
Final Exam 35%
Weekly Homework 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

Feedback will be given after unit quizzes and the final exam.

■教科書

[ISBN]9784863123847 『Take It Easy!:Student Book―Talking Naturally and Con』（ハーマン・バーテレン, センゲージラーニング：2020)

■参考文献

None.

■関連科目

Oral Skills 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rayfranklin@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

The textbook contains 12 units: The first semester will cover units 1-6, and the second semester will cover units 7-12. Each unit will take two lessons, and will finish with an oral quiz. Each unit will contain exercises in listening and speaking, as well as practice in pronunciation, intonation, and fluency.
予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview the lesson.
復習時間 : 10分

第1回 Course Introduction (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Buy the textbook.
予習時間 : 5分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Explanation of the course.

第2回 Unit 1: You and Me (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 1-1, pgs. 1-3
Meeting & Greeting People, Hesitating

第3回 Unit 1: You and Me (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 1-2,pgs. 4-6
Present Tense Questions & Answers, Vocabulary Quiz 1

第4回 Unit 2: Growing Up (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 2-1, pgs. 7-9
Past Tense Questions & Answers, Showing Interest

第5回 Unit 2: Growing Up (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 2-2, pgs. 10-12
Talking About the Past, Vocabulary Quiz 2

第6回 Unit 3: At Home and at School (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 3-1,pgs. 13-15
Expressing Frequency,Talking About News

第7回 Unit 3: At Home and at School (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 15分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分

Unit 3-2, pgs. 16-18
Using "How...?" Questions, Vocabulary Quiz 3

第8回 Unit 4: Going Out (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 4-1, pgs. 19-21
Making Plans, Saying No to Invitations

第9回 Unit 4: Going Out (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 4-2, pgs. 22-24
Talking About Activities, Vocabulary Quiz 4

第10回 Unit 5: Food and Drink (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 5-1, pgs. 25-27
Expressing Likes & Dislikes, Using Polite Expressions

第11回 Unit 5: Food and Drink (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 5-2, pgs. 28-30
Ordering in a Restaurant, Vocabulary Quiz 5

第12回 Unit 6: The Future (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 6-1, pgs. 31-33
Future Tense Questions & Answers, Agreeing & Disagreeing

第13回 Culture Lesson (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
USA Lesson

第14回 Unit 6: The Future (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 6-2, pgs. 34-36
Expressing Certainty & Uncertainty, Vocabulary Quiz 6

第15回 Test Review

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：15分
復習内容：Review and prepare for the test.
復習時間：60分

Test Review

Final Exam

Test U. 1-6

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）１〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 1						
担当者　：	パトリック　ポーレン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study. Also, we will try to make effective use of the language space during the course.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「オーラルスキル２」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

コースワーク 30%
口頭発表 40%
宿題／レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』 (Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■参考文献

Nothing

■関連科目

オーラルスキル１、オーラルスキル２、オーラルスキル（英語）２（再履修）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Class Orientation （授業形式：演習）

予習内容：Read the syllabus and check
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Teacher to student introduction, explanation of the course and student responsibilities. Vocabulary for clarification.

第2回 Introductions and greetings （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice introducing oneself and a partner both formally and informally
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Introducing oneself and a partner both formally and informally

第3回 Abilities and Jobs （授業形式：演習）

予習内容：Think about asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about abilities; discussing types of jobs, job qualifications and skills

第4回 Personal information （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practicing asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for and giving personal information, discussing appropriate vs.inappropriate topics

第5回 Times and Dates （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking and answering questions about times and dates
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about times and dates

第6回 Routines and Schedules （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice understanding personal schedules,making appointments, and comparing routine.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Understanding personal schedules. Making appointments.Comparing routine.

第7回 Review of weeks 1-6 （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing the topics covered in the first six weeks of the course
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A review of the topics covered in the first six weeks of the course

第8回 Location and movement （授業形式：演習）

予習内容：Think about furniture and household furnishings. Discuss identifying locations in a room, discussing the movement of objects
予習時間：30分

復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about furniture and household furnishings. Identifying locations in a room, discussing the movement of objects

第9回 Directions （授業形式：演習）

予習内容：Talking about asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their services.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for, giving, and understanding map directions, giving directions to a taxi driver, describing stores and their services.

第10回 Travel （授業形式：演習）

予習内容：Discuss asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking and answering questions about travel experiences, discussing foreign languages and cultures, making travel plans, checking into a hotel

第11回 Movies and Television（授業形式：演習）

予習内容：Talk about movies and television, describing a movie, narrating a basic story
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about movies and television, describing a movie, narrating a basic story

第12回 Processes （授業形式：演習）

予習内容：Talk about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about food and cooking, making a meal from a recipe, asking a friend for advice. Guessing processes from hints. Giving and confirming instructions.

第13回 Opinions （授業形式：演習）

予習内容：Talk about asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for opinions on both domestic and world issues, agreeing and disagreeing with someone politely

第14回 Review of Weeks 7-13 （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing the topics covered in weeks 7-13 of the course
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A review of the topics covered in weeks 7-13 of the course

第15回 Final Review and Summer Plans （授業形式：演習）

予習内容：Reviewing all the topics of the course, discussing summer holiday plans
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A final review of all topics, discussion of summer holiday plans

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）１〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 1						
担当者　：	ヤング　ユーリ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

This course will focus on the fundamentals of English speaking: grammar, pronunciation and intonation, as well as vocabulary. We will focus on learning new words, how to say them, and how to use them properly in a sentence to express your opinion.Students are also strongly encouraged to attend Language Space and participate in activities there.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

By the end of the course, you will be able to
read a short passage with appropriate pronunciation, intonation and phrasing
have learned be able to correctly use the different forms of words (e.g. quick v. quickly, fun v. funny)
have a short conversation in English
be able to communicate your opinion

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Participation / 平常点 20%
Assignments/ 課題 20%
Two tests /テスト 40%
Classwork / クラスワーク 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

There will be two in class tests.

There will be weekly assignments, including classwork and homework.

Students will be also be asked to reflect on and evaluate their learning at the end of the course.
最後に学習を振り返って評価するように求められる。

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.
欠席は、 平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席

している場合はコースの単位を取得できません。

■教科書

[ISBN]9784523179351 『Answers to Everyday Questions 2 Pre-Intermediate』（南雲堂）

■参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary
英和ー和英・英和ー和英電子辞書

■関連科目

オーラルスキル２〈再履修〉

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

please contact your instructor to arrange a meeting
インストラクターに連絡して相談を手配してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.
Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice and interviews. There will be two tests.
予習内容：Preview Vocabulary and target language
Homework
予習時間：420分
復習内容：Review lesson material and prepare for tests
Assignments
復習時間：480分

第1回 Orientation / Introduction to the course (講義、演習)
Self Introductions
FAQ's
復習内容：Review schedule and review material presented in class.
復習時間：30分
Information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.
We will also practice greetings and introducing yourself, including information about your background (profession, course of study, hometown etc.)
We will also look at the basic structure of the chapters and instruction will be given how to study and prepare for classes.

第2回 Black Friday （講義、演習）
予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
We will read and talk about one of the biggest sale days in America (similar to the 福袋 End of Year Sales in Japan).
We will also look at how digital culture has helped make Black Friday spread around the world.
In this unit, we will also review basic verb forms and how to use them.
At the end of this class, we will put all we have learned together to discuss different kinds of shopping that have recently become popular in Japan.

第3回 Leap Years （講義、演習）
予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Every few years, the calendar changes. We will read about and discuss the reasons for this change.

We will also look at the different future forms of verbs in English and practice using them correctly to talk about plans.
At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about schedules and global calendars.

第4回 Red Carpets （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
A red carpet is common at many important events around the world. In this unit, we will read about and discuss the origins and meaning of the red carpet.
We will also review how to use the present perfect form to talk about recent events.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss movies and animation.

第5回 Mouthwash （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
These days, mouthwash is a commonly used item. We will read about and discuss the origins of mouthwash and examine how the ingredients of mouthwash has changed over the years.
We will also practice how to use the passive form in English to talk about facts.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss health.

第6回 Vikings （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Reflect and report on your presentation (assignment)
復習時間：60分
People all over the world love food. There are many kinds of dishes. One of the most popular kinds of meals is a "buffet." We will read about and discuss the history of buffets and why Japanese people often use the term "viking."
We will also practice how to use "there is" and "there are" to talk about characteristics of a place.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss issues like food waste and the profitability of buffet restaurants.

第7回 Oranges （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Which came first, the orange fruit or the orange color? In this unit we will read about and discuss this question.
We will also practice using articles (a/an/the).
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the pros and cons of buying organic produce.

第8回 Vaseline （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Vaseline is a common ingredient in many health items today. In this class, we will read about and discuss the origins of this beneficial ingredient.
We will also practice using countable and uncountable nouns.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the growing consumption of junk food.

第9回 Test #1

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Take test #1
Flamingos. Nature is amazing. Some of the most vibrant colors in nature come from the strangest things. In this unit, we will read about and discuss what give flamingos their unique pink color.

We will also look at the differences and how to use adjectives and adverbs.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss what we can do to help threatened and endangered species.

第10回 Movies （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Movies can be complicated. In fact, there are many factors that make a movie successful. One of these is marketing. In this unit, we will look at how movie trailers have been used to help movies be successful.
We will also practice using the "comparative form" of adjectives to compare different objects.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the use of CGI in movies.

第11回 Bubble Wrap （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Many packages are often packages in different material to protect them. One of the most common material is bubble wrap. In this unit, we will read about and discuss the interesting history of bubble wrap and why it was first invented.
We will also look at the differences between and how to use infinitives and gerunds.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the rise of 3D printing.

第12回 Billiards （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Many sports have a long and interesting history. So do many hobbies. In this class, we will read about and discuss the long history of billiards.
We will also learn about and practicing using "joining words", such as conjunctions and prepositions.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss hobbies and increasing popularity of traditional activities.

第13回 Film （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Like every other industry, movie making has its own special vocabulary. However, movies are so popular that many of these technical terms are often used in everyday conversation. We will read about and discuss some of those terms.
We will also look at the differences between and practice using "direct" and "indirect speech".
At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about our favorite movies and celebrities.

第14回 Social Media （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Reflect and report on your presentation (assignment)
復習時間：60分
In this unit, we will look at the deliberate design language of some of the world's most popular social messaging applications.
We will also look at using participles to improve the sentences we use every day.
At the end of the unit, we will discuss the benefits and advantages of online dating services.

第15回 Student Feedback
Test #2

予習内容：Review course material
予習時間：30分
In this unit, we will wrap up what we have been learning. We will reflect on the challenges we have had throughout the course and how we overcame them.
You will have the opportunity to provide feedback about the course and about your learning.

Your instructor will also provide feedback and answer questions about your development.
Take test #2

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**オーラルスキル（英語） 2**						
英文名 ：	Oral Skills (English) 2						
担当者 ：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to foster basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials including a Japanese-English Dictionary
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
> acquired basic grammar necessary for daily conversation
> acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
> learned how to facilitate the natural flow of conversation

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Presentations/Quizzes/Tests 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■**教科書**

[ISBN]9789813132771 English Firsthand 1 with My Mobile World – 5th Edition

■**参考文献**

None

■**関連科目**

Oral Skills 1

■**授業評価アンケート実施方法**

大学実施規定に準拠して行います。

■**研究室・メールアドレス**

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■**オフィスアワー**

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 Summer vacation
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Purchase textbook. Bring textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing summer vacation experiences/Interviewing classmates about past activities

第2回 Describing the recent past
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Interviewing classmates/Reporting information

第3回 Body and health
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing body parts, body types and physical appearance/Identifying people from a set of alternatives

第4回 Describing clothing/fashion
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing clothing items, patterns and materials/Talking about fashion preferences

第5回 Describing people
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Differentiating between people by communicating appearance/Adjective ordering

第6回 Making comparisons
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Comparing two items and discussing differences/Using positive and negative forms to describe items

第7回 Describing locations
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Saying a location from a map/Describing and sequencing/Confirming each step in a process

第8回 Directions in a city or town (maps)
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Asking for and giving directions from a map/Using clarification and confirmation requests

第9回 Directions for trains and subways (maps and schedules)
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Asking for and giving directions for mass transit/Clarifying and confirming time and place information

第10回 Expressing future intent/Making plans
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.

予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing future plans and hopes/Using relative time expressions/Expressing probability/Predicting future events/Setting up appointments

第11回 Talking about past experiences
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing life events and every day experiences/Using relative time expressions/Sequencing a series of events

第12回 Holidays
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Identifying Japanese holidays, their origins and English names/Discussing and comparing Japanese and Western holidays

第13回 Semester review
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of major topics and points of emphasis from weeks 1-12

第14回 Written examination
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Notebook review/Final review on areas of weakness

第15回 Speaking tasks/Notebook check
***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Check for any correspondence from the teacher regarding missing coursework. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分

Class Orientation: Lecture and exercises

Pair and group speaking tasks/Notebook check/Preview of Oral Skills 3

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**オーラルスキル（英語）２**						
英文名 ：	Oral Skills (English) 2						
担当者 ：	パトリック　ポーレン						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study. Also, we will try to make effective use of the language space during the course.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「オーラルスキル１」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 40%
Homework 30%
Quizzes 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』(Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■参考文献

Nothing

■関連科目

オーラルスキル１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Introduction to class, Talking about Summer Vacation （授業形式：演習）

予習内容：Read the syllabus and check
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Explanation of course responsibilities. Review of clarification language. Discussing what one did during the summer vacation.

第2回 Describing People （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice identifying people based on physical features
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Identifying people based on physical features

第3回 Family （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.

第4回 Shopping （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.

第5回 Music （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice talking about one's musical history and preference, giving opinions about music.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about one's musical history and preference. Giving opinions about music.

第6回 Hobbies and interests （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing free time activities
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing free time activities

第7回 Review of Weeks 1-6 （授業形式：演習）

予習内容：Review of the topics covered in the first six weeks of the course.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A complete review of the topics covered in the first six weeks of the course.

第8回 Likes and dislikes （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing and comparing with others one's preferences, talking about favorite

things.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing and comparing with others one's preferences. Talking about favorite things.

第9回 The Future （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking about and giving information about one's future plans and activities, making predictions about the future.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking about and giving information about one's future plans and activities. Making predictions about the future.

第10回 The Past （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing important life events and past activities, talking about weekends
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing important life events and past activities, talking about weekends

第11回 Restaurants and Food （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food

第12回 Japanese culture and places （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice describing Japanese things, talking about culture and places in Japan, especially one's hometown, describing and comparing Japanese prefectures.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Describing Japanese things. Talking about culture and places in Japan, especially one's hometown. Describing and comparing Japanese prefectures.

第13回 Discussing holidays （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice talking about the differences of holidays between the United States and Japan, discussing one's New Year's plans.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about the differences of holidays between the United States and Japan. Discussing one's New Year's plans.

第14回 Talking about future English study （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.

第15回 Review of Weeks 7-13 （授業形式：演習）

予習内容：Review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A complete review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）２**						
英文名　：	Oral Skills (English) 2						
担当者　：	フランクリン　レインボウ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This course is designed to help students develop both fluency and confidence as they improve their English skills in listening, speaking, and vocabulary.
受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

Students will improve their listening and speaking skills with fun and lively exercises that promote the learning of English and the friendly exchange of personal information.

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Participation 15%
Unit Quizzes 30%
In-class Test 35%
Weekly Homework 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

Feedback will be given after unit quizzes and the final exam.

■教科書

[ISBN]9784863123847 『Take It Easy!:Student Book―Talking Naturally and Con』 (ハーマン・バーテレン, センゲージラーニング：2020)

■参考文献

None.

■関連科目

Oral Skills 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rayfranklin@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします.

By appointment.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

The textbook contains 12 units: The first semester will cover units 1-6, and the second semester will cover units 7-12. Each unit will take two lessons, and will finish with an oral quiz. Each unit will contain exercises in listening, reading, and speaking, as well as practice in pronunciation, intonation, and fluency.
予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview the lesson.
復習時間 : 10分

第1回 Introduction Lesson (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Preview.
復習時間 : 10分
Course Orientation, Summer holidays interviews

第2回 Unit 6: The Future (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 6-1, pgs. 31-33
Future Tense Questions and Answers, Agreeing and Disagreeing

第3回 Unit 6: The Future (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 6-2, pgs. 34-36
Expressing Certainty and Uncertainty
U. 6 Quiz

第4回 Unit 7: Travel (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 7-1, pgs. 37-39
Talking About Location, Ending Conversations

第5回 Unit 7: Travel (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 7-2, pgs. 40-42
Asking for & Giving Directions
U. 7 Quiz

第6回 Unit 8: Entertainment (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.
予習時間 : 45分
復習内容 : Review and preview.
復習時間 : 10分
Unit 8-1, pgs. 43-45
Asking for & Giving Information, Asking for Repetition

第7回 Unit 8: Entertainment (授業形式 : 演習を含む講義)

予習内容 : Do the assigned homework.

予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 8-2, pgs. 46-48
Talking About Entertainment
U.8 Quiz

第8回　Unit 9: Staying Healthy (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 9-1, pgs. 49-51
Describing Routines, Using Numbers

第9回　Unit 9: Staying Healthy (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 9-2, pgs. 52-54
Giving Instructions
U. 9 Quiz

第10回　Unit 10: People I Know (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 10-1, pgs. 55-57
Describing People, Emphasizing

第11回　Unit 10: People I Know (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 10-2, pgs. 58-60
Describing Personality
U.10 Quiz

第12回　Unit 11: Storytelling (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 11-1, pgs. 61-63
Past Progressive Tense Questions & Answers, Reacting to Events

第13回　Unit 11: Storytelling (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Do the assigned homework.
予習時間：45分
復習内容：Review and preview.
復習時間：10分
Unit 11-2, pgs. 64-66,
Telling Stories
U.11 Quiz

第14回　In-class Test

復習内容：Review U. 6-11 for the test.
復習時間：60分
Test U. 6-11

第15回 Last Class

Review and reflection of the course.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）２〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 2						
担当者　：	パトリック　ポーレン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、オールイングリッシュの授業を受講することで、聞く・話すという英語のオーラルスキルの習得を目指した授業を行う。大学入学時までに、英語での発話・聴解場面の経験が多くない学生に対しても無理のない授業となるように、分かり易い身近な素材を使った授業を行う。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

This English conversation course will build student confidence and improve overall English speaking and listening proficiency through enjoyable in-class activities. Moreover, this course will provide the proper foundation for future English study. Also, we will try to make effective use of the language space during the course.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「オーラルスキル１」と合わせて、以下の目標に到達できるようにする。会話場面において、基本的な語彙を使用した文レベルの発話が聞き取れるようになる。自分の意思を、文法的なミスはあっても伝えることができるようになる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 40%
Homework 30%
Quizzes 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9789620056659 『Fifty-fifty: A speaking and listening course, Book 1, Third Edition』(Warren Wilson and Roger Barnard, Pearson ELT: 2007)

■参考文献

Nothing

■関連科目

オーラルスキル１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)・patoric@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Each unit of the textbook will be supplemented by activities and group work connected to the current topic or theme.

第1回 Introduction to class, Talking about Summer Vacation （授業形式：演習）

予習内容：Read the syllabus and check
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Explanation of course responsibilities. Review of clarification language. Discussing what one did during the summer vacation.

第2回 Describing People （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice identifying people based on physical features
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Identifying people based on physical features

第3回 Family （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking for and giving information about one's family and describing the personality of individual family members.

第4回 Shopping （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Describing clothing, electronics, and personal items. Questioning a shop clerk. Buying and selling items. Discussing preferences.

第5回 Music （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice talking about one's musical history and preference, giving opinions about music.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about one's musical history and preference. Giving opinions about music.

第6回 Hobbies and interests （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing free time activities
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing free time activities

第7回 Review of Weeks 1-6 （授業形式：演習）

予習内容：Review of the topics covered in the first six weeks of the course.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A complete review of the topics covered in the first six weeks of the course.

第8回 Likes and dislikes （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing and comparing with others one's preferences, talking about favorite

things.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing and comparing with others one's preferences. Talking about favorite things.

第9回 The Future （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice asking about and giving information about one's future plans and activities, making predictions about the future.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Asking about and giving information about one's future plans and activities. Making predictions about the future.

第10回 The Past （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing important life events and past activities, talking about weekends
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing important life events and past activities, talking about weekends

第11回 Restaurants and Food （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Ordering a meal at a restaurant, comparing and describing western and Japanese food

第12回 Japanese culture and places （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice describing Japanese things, talking about culture and places in Japan, especially one's hometown, describing and comparing Japanese prefectures.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Describing Japanese things. Talking about culture and places in Japan, especially one's hometown. Describing and comparing Japanese prefectures.

第13回 Discussing holidays （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice talking about the differences of holidays between the United States and Japan, discussing one's New Year's plans.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Talking about the differences of holidays between the United States and Japan. Discussing one's New Year's plans.

第14回 Talking about future English study （授業形式：演習）

予習内容：Think about and practice discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
Discussing ways on how to improve one's English in the future and its benefits.

第15回 Review of Weeks 7-13 （授業形式：演習）

予習内容：Review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.
予習時間：30分
復習内容：Check the vocabulary; try to memorize and learn any unknown language
復習時間：30分
A complete review of the topics covered in weeks 7-13 of the course.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）２〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 2						
担当者　：	ヤング　ユーリ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

This course will focus on the fundamentals of English speaking: grammar, pronunciation and intonation, as well as vocabulary. We will focus on learning new words, how to say them, and how to use them properly in a sentence to express your opinion.Students are also strongly encouraged to attend Language Space and participate in activities there.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

By the end of the course, you will be able to
read a short passage with appropriate pronunciation, intonation and phrasing
have learned be able to correctly use the different forms of words (e.g. quick v. quickly, fun v. funny)
have a short conversation in English
be able to communicate your opinion

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Participation / 平常点 20%
Assignments/ 課題 20%
Two tests / テスト 40%
Classwork / クラスワーク 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

There will be two in class tests.

There will be weekly assignments, including classwork and homework.

Absences will negatively impact the participation grade. Group/pair work are important parts of this course. In consideration of your peers, coming to class 30+ minutes late will constitute an absence. If you are absent for more than 3 classes, you should meet with the instructor to discuss your situation. Students absent from six or more classes will not be able to receive credit for the course.
欠席は、 平常点に悪影響を与えます。グループとペアワークはこのコースの重要な部分であり、30分以上遅れた場合は欠席となります。3回以上欠席している場合は、インストラクターに会い、あなたの状況について話し合う必要があります。6回以上欠席している場合はコースの単位を取得できません。

■教科書

[ISBN]9784523179351 『Answers to Everyday Questions 2 Pre-Intermediate』 (南雲堂)

■参考文献

A good English-Japanese, Japanese-English Dictionary
英和ー和英・英和ー和英電子辞書

■関連科目

オーラルスキル１〈再履修〉

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

please contact your instructor to arrange a meeting
インストラクターに連絡して相談を手配してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Classes will focus on learning and practicing specific vocabulary and target language.
Students will regularly engage in pair and small group activities including conversation practice, interviews and project-based tasks.
Periodic tests will be given to support and measure learning goals
予習内容：Preview Vocabulary and target language
Homework
予習時間：420分
復習内容：Review lesson material and prepare for tests
Assignments
復習時間：480分

第1回 Orientation / Introduction to the course （講義、演習）
Self Introductions
FAQ's
復習内容：Review schedule and review material presented in class.
復習時間：30分
Information regarding the course, schedule, expected outcomes, required material and classroom activities will be discussed.
We will also practice greetings and introducing yourself, including information about your background (profession, course of study, hometown etc.)
We will also look at the basic structure of the chapters and instruction will be given how to study and prepare for classes.

第2回 Black Friday （講義、演習）
予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
We will read and talk about one of the biggest sale days in America (similar to the 福袋 End of Year Sales in Japan).
We will also look at how digital culture has helped make Black Friday spread around the world.
In this unit, we will also review basic verb forms and how to use them.
At the end of this class, we will put all we have learned together to discuss different kinds of shopping that have recently become popular in Japan.

第3回 Leap Years （講義、演習）
予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Every few years, the calendar changes. We will read about and discuss the reasons for this change.
We will also look at the different future forms of verbs in English and practice using them correctly to talk about plans.

At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about schedules and global calendars.

第4回 Red Carpets （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary
予習時間：30分
復習内容：Review essential vocabulary and phrases presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
A red carpet is common at many important events around the world. In this unit, we will read about and discuss the origins and meaning of the red carpet.
We will also review how to use the present perfect form to talk about recent events.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss movies and animation.

第5回 Mouthwash （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
These days, mouthwash is a commonly used item. We will read about and discuss the origins of mouthwash and examine how the ingredients of mouthwash has changed over the years.
We will also practice how to use the passive form in English to talk about facts.
At the end of the unit, we will put what we have learned together to discuss health.

第6回 Vikings （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Reflect and report on your presentation (assignment)
復習時間：60分
People all over the world love food. There are many kinds of dishes. One of the most popular kinds of meals is a "buffet." We will read about and discuss the history of buffets and why Japanese people often use the term "viking."
We will also practice how to use "there is" and "there are" to talk about characteristics of a place.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss issues like food waste and the profitability of buffet restaurants.

第7回 Oranges （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Which came first, the orange fruit or the orange color? In this unit we will read about and discuss this question.
We will also practice using articles (a/an/the).
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the pros and cons of buying organic produce.

第8回 Vaseline （講義、演習）

予習内容：Preview unit and vocabulary.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Vaseline is a common ingredient in many health items today. In this class, we will read about and discuss the origins of this beneficial ingredient.
We will also practice using countable and uncountable nouns.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the growing consumption of junk food.

第9回 Test #1

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Take test #1

Flamingos. Nature is amazing. Some of the most vibrant colors in nature come from the strangest things. In this unit, we will read about and discuss what give flamingos their unique pink color.
We will also look at the differences and how to use adjectives and adverbs.

At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss what we can do to help threatened and endangered species.

第10回 Movies （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Movies can be complicated. In fact, there are many factors that make a movie successful. One of these is marketing. In this unit, we will look at how movie trailers have been used to help movies be successful.
We will also practice using the "comparative form" of adjectives to compare different objects.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the use of CGI in movies.

第11回 Bubble Wrap （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Many packages are often packages in different material to protect them. One of the most common material is bubble wrap. In this unit, we will read about and discuss the interesting history of bubble wrap and why it was first invented.
We will also look at the differences between and how to use infinitives and gerunds.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss the rise of 3D printing.

第12回 Billiards （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Many sports have a long and interesting history. So do many hobbies. In this class, we will read about and discuss the long history of billiards.
We will also learn about and practicing using "joining words", such as conjunctions and prepositions.
At the end of the unit, we will use what we have learned to discuss hobbies and increasing popularity of traditional activities.

第13回 Film （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Review material presented in class and reflect on learning.
復習時間：30分
Like every other industry, movie making has its own special vocabulary. However, movies are so popular that many of these technical terms are often used in everyday conversation. We will read about and discuss some of those terms.
We will also look at the differences between and practice using "direct" and "indirect speech".
At the end of the unit, we will use what we have learned to talk about our favorite movies and celebrities.

第14回 Social Media （講義、演習）

予習内容：Preview material covered in the review unit.
予習時間：30分
復習内容：Reflect and report on your presentation (assignment)
復習時間：60分
In this unit, we will look at the deliberate design language of some of the world's most popular social messaging applications.
We will also look at using participles to improve the sentences we use every day.
At the end of the unit, we will discuss the benefits and advantages of online dating services.

第15回 Student Feedback
Test #2

予習内容：Review course material
予習時間：30分
In this unit, we will wrap up what we have been learning. We will reflect on the challenges we have had throughout the course and how we overcame them.
You will have the opportunity to provide feedback about the course and about your learning.
Your instructor will also provide feedback and answer questions about your development.

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**オーラルスキル（英語）３**						
英文名 ：	Oral Skills (English) 3						
担当者 ：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to develop English communication skills for learners studying science and technology. It will cover the fundamental language and skills necessary to communicate basic information in scientific and technological settings.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions and related vocabulary useful for science and technology
> acquired basic grammar necessary for science and technology
> acquired basic listening and speaking skills necessary for communication

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Presentations/Quizzes/Tests 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■教科書

Technical English Level 1 Course Book and eBook 2nd Edition, David Bonamy, [ISBN]9781292424460

■参考文献

None

■関連科目

Oral Skills 4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Orientation
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Purchase textbook. Bring textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Course guidelines and syllabus/Conversation review and practice

第2回 Basic Technical Concepts
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Meeting and greeting people/Following instructions

第3回 Basic Technical Concepts
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Exchanging information/Completing forms

第4回 Basic Technical Concepts/Parts and Tools (1)
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using numerical information/Identifying parts

第5回 Parts and Tools (1)
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using checklists/Using an instruction manual

第6回 Parts and Tools (1)
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using voicemail/Ordering by phone

第7回 Parts and Tools (2)
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing tools/Describing components

第8回 Parts and Tools (2)
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Saying what things do/Describing a product

第9回 Movement
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing direction/Using an instruction manual

第10回 Movement
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Giving and following instructions/Explaining results

第11回 Heating Flow
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Explaining fluid movement/Using a flowchart

第12回 Electrical and Cooling Flow
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Explaining electrical circuits/Describing every day routines

第13回 Materials
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Giving a demonstration/Explaining what you are doing

第14回 Materials
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing properties of materials/Making a phone call

第15回 Materials
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Check for any correspondence from the teacher regarding missing coursework. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Receiving a phone call/Buying and selling by phone

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）３**						
英文名　：	Oral Skills (English) 3						
担当者　：	ファミュラロ　ラルフ　マイケル						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This course will focus on scientific English vocabulary and speaking structures so that students will be able to explain and present information related to science and technology. Individual study, pair work and small group activities will be necessary to attain these goals. Individual reports will occasionally be required for presentation practice.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

The purpose of this course is to become familiar with pertinent vocabulary and speaking structures to communicate in various situations, but especially in the science and engineering fields. The students will practice speaking, using basic but important concepts that will increase their knowledge of language and general scientific content. Listening
practice will also be included to become familiar with natural native accents and intonation.

■成績評価方法および基準

In-Class related activities 40%
Quizzes 30%
Reports 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9781292424477
Technical English Level 2 Course Book and eBook 2nd Edition
David Bonamy
Pearson-Longman

■参考文献

A dictionary, electronic or other, is necessary.
*** An electronic device for internet research will be necessary.

インターネットに接続するためのデバイスが必要になります.

■関連科目

オーラルスキル（英語）4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）0402c1@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間除く

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Introduction / Nature study 演習を含む講義

予習内容：Basic questions review
予習時間：45分
復習内容：Nature study handout
復習時間：45分
Students will practice questions and answers for general English.
An overview of natural sciences

第2回 Common Verbs / The history of medicine 演習を含む講義

予習内容：6 common verbs and their uses in general English.
予習時間：45分
復習内容：Handout on a general review of the history of science.
復習時間：45分
Students will practice questions and answers for general English. An overview of natural sciences

第3回 Teamwork 演習を含む講義

予習内容：Actions in the present
予習時間：45分
復習内容：Imperatives, instructions
復習時間：45分
Describing a series of actions. Giving a series of instructions. Review of present simple and imperative forms

第4回 Training & Methods 演習を含む講義

予習内容：Reporting jobs in progress
予習時間：45分
復習内容：Reporting completed jobs.
復習時間：45分
ractice of the present continuous and the present perfect verb forms related to job progress and completion.

第5回 Methods & Routines 演習を含む講義

予習内容：Discussing how things work
予習時間：45分
復習内容：Describing routines and job descriptions
復習時間：45分
Talking about job duties and future plans.

第6回 Plans & New Jobs / Chaparral 演習を含む講義

予習内容：Arranging meetings by phone, stating intentions.
予習時間：45分
復習内容：Talking about a resume.
復習時間：45分
Textbook activities on arranging meanings and discussing future plans.

第7回 Limits & Products / Example Report 演習を含む講義

予習内容：Explaining dimension limits, comparisons.
予習時間：45分
復習内容：Asking, offering and checking information
復習時間：45分
Textbook activities include asking and giving information and checking to see if information is correct. An example report on researcher, Jane Goodall will be presented.

第8回 Equipment & Infrastructure 演習を含む講義

予習内容：Comparing three or more things
予習時間：45分

復習内容：Describing a process
復習時間：45分
Using superlative adjectives to stay qualities of different products. Describing how to complete a process correctly.

第9回 Manufacturing & Communications 演習を含む講義

予習内容：Expressing purpose / Describing parallel processes
予習時間：45分
復習内容：Relative clauses to describe a process
復習時間：45分
Using synonyms to describe the processes and using the passive voice to explain conditions and results.

第10回 Superfoods / Uses & Appearances 演習を含む講義

予習内容：The best foods for maintaining health
予習時間：45分
復習内容：Describing functions of a device with shapes and appearances included.
復習時間：45分
Health topic based on nutritional value of superfoods and describing functions and appearances of equipment.

第11回 Giving definitions / The Heart 演習を含む講義

予習内容：Using relative clauses to explain meaning.
予習時間：45分
復習内容：Handout on the function of the heart.
復習時間：45分
Students will practice defining items or situations with longer strings of words. An overview of how the heart operates in the body.

第12回 Safety & Hazards / Report #2 演習を含む講義

予習内容：Describing hazards and explaining safety procedures
予習時間：45分
復習内容：Expressing needs and goals
復習時間：45分
Students will study how to explain dangers and safety procedures. What to do in an emergency. An example report on a pertinent science topic will be presented.

第13回 Using Numbers and Getting Information 演習を含む講義

予習内容：Asking for contact information
予習時間：45分
復習内容：Using numbers to get statistical information
復習時間：45分
Students will practice exchanging contact information for companies and individuals
Mathematical language will be used for number information exchanges.

第14回 Directions / Used to do 演習を含む講義

予習内容：Giving directions to a location
予習時間：45分
復習内容：Following directions
復習時間：45分
Practice using directions to reach a location and complete a task
Practice with the concept of previous routines that are not done anymore (Used to do)

第15回 Review Lesson 演習を含む講義

予習内容：Previous topics will be reviewed
予習時間：45分
復習内容：What do they have? / Possessions
復習時間：45分
Review of key ideas from the 1st term lessons. Practice of explaining possessions owned by self and others.

No formal tests will be given. Grades will be assessed on a continuing basis.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）３**						
英文名　：	Oral Skills (English) 3						
担当者　：	ヤング　ユーリ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This is a first semester low intermediate English course for second year non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context related to science and technology. At the end of this course, you will be able to give a 3-5 minute Powerpoint presentation discussing the pros and cons of a topic related to science and technology. You are also encouraged to use Language Space and participate in language activities there.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

Gain more knowledge in English communication under a science context. Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions related to science and technology. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English more comfortably. Participate in group discussions. There will be two tests and one 3-5 minute Powerpoint presentation.

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Test 1 20%
Test 2 20%
Powerpoint presentation (3-5 min) and report 20%
Homework, classroom attitude, classroom activities, group discussions 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class. We will review and do exercises together in class. You will be graded on your active participation in group discussions and classroom activities.

■教科書

[ISBN]9781292424460 『Technical English Level 1 Course Book and eBook 2nd edition』 (Bonamy, David, Pearson Japan：2022)

■参考文献

None.

■関連科目

Oral Skills (English) 4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

Please ask questions during class or email me to set up an appointment if you need to meet with me outside of class.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

Buy the textbook and bring it to every class.

第1回 Course and Self introduction （講義、演習）
Unit 1 Meeting and Greeting People

予習内容：Attend class
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Go over the syllabus
Self-introduction
What would you like to be able to accomplish with English?
How do you envision yourself using English in the future?
Following instructions
Emails in English
Emailing the teacher in English
Present simple tense
Talking about people's jobs
Job and work vocabulary

第2回 Unit 1 Exchanging Information （講義、演習）
Developing Presentation Techniques

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Talking about travel timetables
Making appointments
Making requests
Could you?/ Would you?

Developing Presentation Techniques
-Brainstorming
-Outlines
-The paragraph
-Intro, body, conclusion
- Using quotations
-Simplified reference list
-Teaching vocabulary to your peers
-Eye contact and speaking in a loud voice

第3回 Unit 2:Naming Assembling, Ordering （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Unit 2:Naming Assembling, Ordering
Identifying Things
Using check lists
Saying what you need for a job

第4回 Unit 2:Naming Assembling, Ordering （講義、演習）

予習内容：Lesson preview

予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Unit 2:Naming Assembling, Ordering
Exchanging information on the phone
Using checklists
Reading an instruction manual
Email address and urls
Taking and leaving a message
Ordering by phone

第5回　Unit3:Tools and functions　（講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Measurements
Units of measurement
Metric/imperial conversions, abbreviations
Decimal numbers, fractions, percentages
Large numbers

第6回　Unit 3 Tools and Functions　（講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Describing trends using graphs, charts
Estimating quantities
Countable and uncountable nouns
Practice reporting large numbers
Developing Presentation Techniques: introduction and conclusion, openers and closers, signal phrase

第7回　Unit 3 Tools and Functions.（講義、演習）
Describing products

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Making comparisons between products and lab equipment
Using comparative and superlative adjectives
Talking about specifications
Describing components
Reading product reviews
Describing defects and problems in machinery, products, and lab equipment

第8回　Review units #1-3　（講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Conversation practice: Phone order, wrong order, product specifications

第9回　Test #1 Units 1-3

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Test #1 Units 1-3

第10回　Unit 4 How does it work? Instructions and Actions　（講義、演習）

予習内容：Lesson preview

予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Developing presentation techniques:
1. Pros and cons
2. Read two articles on the benefits and disadvantages of technology
3. 3-D printers and robots
4. Meat consumption and the environment
5. The benefits and disadvantages of plastic

第11回 Unit 6 Materials and Buying （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Explaining what you're doing
The properties of materials
Using a customer call form
Buying and selling by phone

第12回 Unit 7 Dimensions and Specifications （講義、演習）

予習内容：Preview presentation innformation
予習時間：20分
復習内容：Study for the test
復習時間：60分
Using a specifications chart
Specifying materials
Using a materials checklist
Describing plans for the future

第13回 Final Powerpoint presentation （演習）

予習内容：Preview presentation information
予習時間：20分
復習内容：Work on your presentations
復習時間：120分
Final Powerpoint presentation 3-5 minutes
-Must be related to science, technology, or health
-Must have intro, body, conclusion
-Must have pictures
-Must talk about 3 pros and 3 cons
-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers
-Must teach the class 5 vocabulary words including example sentences
-Must have a simplified reference list

第14回 Final presentation （演習）

予習内容：Practice your presentation
予習時間：20分
復習内容：Review for the test and finish your final essay
復習時間：60分
Final Powerpoint presentation 3-5 minutes
-Must be related to science, technology, or health
-Must have intro, body, conclusion
-Must have pictures
-Must talk about 3 pros and 3 cons
-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers
-Must teach the class 5 vocabulary words including example sentences
-Must have a simplified reference list

第15回 Test #2
Turn in the final essay about your presentation

予習内容：Review for the test

予習時間：60分
復習内容：None
Test #2 is on units 4,6,7 and articles

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**オーラルスキル（英語）３〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 3						
担当者　：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to foster fundamental English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
> acquired basic grammar necessary for daily conversation
> acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
> learned how to facilitate the natural flow of conversation

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Presentations/Quizzes/Tests 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■**教科書**

[ISBN]9789620189517 Let's Talk About It

■**参考文献**

None

■**関連科目**

Oral Skills 3, Oral Skills 4, Oral Skills 3(再)

■**授業評価アンケート実施方法**

大学実施規定に準拠して行います。

■**研究室・メールアドレス**

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■**オフィスアワー**

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 Course Orientation
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Purchase textbook. Bring textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Course rules and objectives/Introductory activities

第2回 Japanese Culture
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing everyday Japanese customs and life/Categorizing food by types

第3回 Food
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Categorizing food by tastes and textures/Composing topic opening questions/ Discussing food in Japanese life

第4回 Food
***Subject to change in order to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing Japanese dishes/Review of techniques for expanding answers/Creating additional topic opening questions/Discussing food in Japanese life

第5回 Entertainment

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of the use of follow-up questions/Forming topic opening questions/Discussing entertainment in Japanese life

第6回 Entertainment

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Interviewing classmates about entertainment preferences/Devising additional topic opening questions/Discussing entertainment in Japanese life

第7回 Music

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Categorizing music by genre/Identifying musical preferences and favorites/Initiating topic opening questions/Discussing music in Japan

第8回 Music

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Listening and identifying music by genre/Producing additional topic opening questions/Discussing music in Japan

第9回 Occupations

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using working conditions and benefits to describe jobs/Devising additional topic opening questions/Discussing work and careers

第10回 Occupations

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Reviewing job titles/working conditions and benefits/Initiating topic opening questions/Discussing work and careers

第11回 Travel

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Identifying popular tourist destinations in Japan/Formulating topic opening questions/Discussing travel in Japan

第12回 Travel

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Creating a travel itinerary for visitors to Japan/Making additional topic opening questions/Discussing travel in Japan

第13回 Semester Review

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of relevant topics covered during weeks one through twelve with a focus on discussion techniques

第14回 Written examination

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Notebook review/Final review on areas of weakness

第15回 Spoken examination

***Subject to change in order to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Check for any correspondence from the teacher regarding any missing coursework. Help any classmates who were absent.

復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Evaluation of ability to apply concepts taught throughout the semester

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**オーラルスキル（英語） 4**						
英文名 ：	Oral Skills (English) 4						
担当者 ：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to develop English communication skills for learners studying science and technology. It will cover the fundamental language and skills necessary to communicate basic information in scientific and technological settings.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials including a Japanese-English dictionary
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions and related vocabulary useful for science and technology
> acquired basic grammar necessary for science and technology
> acquired basic listening and speaking skills necessary for communication

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Presentations/Quizzes/Tests 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes,tests and quizzes are generally not returned to students. However,results are available by private consultation before, during and after class.

■教科書

Technical English Level 1 Course Book and eBook 2nd Edition, David Bonamy, [ISBN]9781292424460

■参考文献

None

■関連科目

Oral Skills 3

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Orientation
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Purchase textbook. Bring textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of Units 1-6/Using a specifications chart

第2回 Specifications
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Buying materials/Using a materials checklist

第3回 Specifications
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing future plans/Using charts

第4回 Reporting
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Checking on progress/Reporting damage

第5回 Reporting

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Discussing past events/Explaining how things work

第6回 Troubleshooting

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Explaining what things do/Listening to automated messages

第7回 Troubleshooting

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Problems and solutions/Using a troubleshooting guide

第8回 Safety

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Giving and following warnings/Using safety signs

第9回 Safety

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Reporting an accident/Invitations

第10回 Cause and Effect

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分

復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Expressing permission/Expressing prevention

第11回 Cause and Effect
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Switches and relays/Explaining how a relay works

第12回 Cause and Effect
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Explaining how a turbine works/Making suggestions

第13回 Checking and Confirming Information
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Expressing approximation/Checking data

第14回 Checking and Confirming Information
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Following spoken instructions/Confirming actions

第15回 Checking and Confirming Information
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容 : Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間 : 30分
復習内容 : Check for any correspondence from the teacher regarding missing coursework. Help any classmates who were absent.
復習時間 : 30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Describing maintenance/Checking progress with charts

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**オーラルスキル（英語）４**						
英文名　：	Oral Skills (English) 4						
担当者　：	ファミュラロ　ラルフ　マイケル						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This course will focus on scientific English vocabulary and speaking structures so that students will be able to explain and present information related to science and technology. Individual study, pair work and small group activities will be necessary to attain these goals. Individual reports will occasionally be required for presentation practice.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

The purpose of this course is to become familiar with pertinent vocabulary and speaking structures to communicate in various situations, but especially in the science and engineering fields. The students will practice speaking, using basic but important concepts that will increase their knowledge of language and general scientific content. Listening
practice will also be included to become familiar with natural native accents and intonation.

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

In-Class activities 40%
Quizzes 30%
Reports 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9781292424477
Technical English Level 2 Course Book and eBook 2nd Edition
David Bonamy
Pearson-Longman

■参考文献

A dictionary, electronic or other, is necessary.
*** An electronic device for internet research will be necessary.

インターネットに接続するためのデバイスが必要になります.

■関連科目

オーラルスキル（英語）3

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）0402c1@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間除く

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2nd Term Orientation / Natural Science Study 演習を含む講義

予習内容：Overview of lesson topics for the 2nd term.
予習時間：45分
復習内容：Natural science study involving environment and animal topics
復習時間：45分
Students will study topics such as pollen, earthquakes, reptiles and other categories of living creatures.

第2回 Summer / Past tense practice 演習を含む講義

予習内容：Review of past tense question formation and answers.
予習時間：45分
復習内容：Discussing past summer activities
復習時間：45分
A basic review of past actions using both be & do verb forms.

第3回 Technical Support / Reporting to clients 演習を含む講義

予習内容：Diagnosing causes and suggesting solutions
予習時間：45分
復習内容：Reporting on work done
復習時間：45分
Discussing problem solving and reporting to clients about the progress of work.

第4回 Dealing with complaints / 1st Conditional 演習を含む講義

予習内容：Responding to complaints with sympathy and apologies
予習時間：45分
復習内容：Introduction to 1st conditional
復習時間：45分
Students will practice complaining & responding to complaints. Also, the use of 1st conditional to surmise near-future outcomes.

第5回 Wave Power & Engines 演習を含む講義

予習内容：Describing motion, describing how things work
予習時間：45分
復習内容：Describing actions that occur in sequence
復習時間：45分
Students will practice time references in relation to sequential processes.

第6回 Cooling & Heating / Wetlands 演習を含む講義

予習内容：Describing a flow cycle
予習時間：45分
復習内容：Study of the wetlands environment
復習時間：45分
Students will study about cooling and heating and this will be related to the environment of wetland regions.

第7回 Sports Data & Sensors 演習を含む講義

予習内容：Studying fractions and percentages
予習時間：45分
復習内容：Explaining forces and describing sensors
復習時間：45分
he use of more exact mathematical terms and the explanation of sensor functions will be practiced

第8回 Swamps / Positioning 演習を含む講義

予習内容：Non-textbook handout on one of the wetlands environments: swamps

予習時間：45分
復習内容：Expressing calculations and measurements
復習時間：45分
Study of the specific swamp environment. Using indirect questions to explain locations

第9回 Planet Report introduction / Geocentric vs. Heliocentric models 演習を含む講義

予習内容：Video & handout on the history of astronomy
予習時間：45分
復習内容：Example planet report
復習時間：45分
Students will get information and start to prepare a report on a planet in the solar system.

第10回 Properties & Resistance 演習を含む講義

予習内容：Stating objectives, Describing properties of materials
予習時間：45分
復習内容：Resistance to forces
復習時間：45分
Review of passive forms and indirect questions to state properties and explain natural or artificially-made resistance

第11回 Results & Working robots 演習を含む講義

予習内容：Explain results and outcomes
予習時間：45分
復習内容：Explaining strengths & weaknesses
復習時間：45分
Students will be presented with and practice vocabulary related to robotic parts.

第12回 Eco-Friendly planes / Free-flying Sails / Report #2 演習を含む講義

予習内容：Designs for presentation / Star Report
予習時間：45分
復習内容：Using the “would” verb to express possible outcomes
復習時間：45分
Students will be presented with an example report on a star in the Milky Way galaxy.
Also, possible outcomes using the 2nd conditional, “would” will be studied.

第13回 Zero Emission / Technological change 演習を含む講義

予習内容：Explaining needs, problems & solutions
予習時間：45分
復習内容：Describing historical processes and contemporary processes
復習時間：45分
Using the past simple passive and the present simple passive to describe processes.

第14回 Family Tree 演習を含む講義

予習内容：Review of lexical items for family relations
予習時間：45分
復習内容：Handout on a family tree and the relationships among members
復習時間：45分
The handout for family tree will also include opinion questions where students will use imagination and analysis to describe motivations.

第15回 Review lesson of 2nd Term / Vehicle safety 演習を含む講義

予習内容：Describing someone’s career.
予習時間：45分
復習内容：Review of key points for 2nd semester
復習時間：45分
Students will review someone’s resume and career achievements in addition to reviewing key English structures from the 2nd term.

No formal tests will be given. Grades will be assessed on a continuing basis.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**オーラルスキル（英語） 4**						
英文名 ：	Oral Skills (English) 4						
担当者 ：	ヤング　ユーリ						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限　　生物工学科開講科目						

■授業概要

This is a second semester low intermediate general English course for second year non-English majors. This course will focus on developing vocabulary, along with the four skills of reading, listening, speaking, and writing under a communication context related to science and technology. At the end of this course, you will be able to give a 3-5 minute Powerpoint presentation explaining a process of how something works related to science and technology. You are also encouraged to use Language Space and participate in language activities there.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

Gain more knowledge in global cultures under a science context. Learn new vocabulary, language structures, phrases, and expressions related to science and technology. Move beyond short simple sentences to more complex sentences. Improve in pronunciation, intonation, and stress. Begin to use English more fluently and confidently. Understand some basic differences between formal and informal language. Interact with other students in English more comfortably. Participate in group discussions. At the end of the course, you will give a 3-5 minute Powerpoint presentation explaining a process of how something works related to science and technology.
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Test #1 20%
Test #2 20%
Powerpoint presentation (3-5min) and report 20%
Homework, classroom attitude, active participation in classroom activities and group discussion 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

You are expected to take notes in a course notebook and to bring your textbook to every class. We will review and do exercises together in class. You will be graded on your active participation in group discussions and classroom activities.

■教科書

[ISBN]9781292424460 『Technical English Level 1 Course Book and eBook 2nd edition』 (Bonamy, David, Pearson Japan：2022)

■参考文献

None

■関連科目

Oral Skills (English) 3

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・yulieyang@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

Please ask me questions during class or email me to make an appointment outside of class.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 5 Explaining how things work （講義、演習）
Explaining a Process

予習内容：Attend class
Explaining how fluids move around
How Maple Syrup is made
Using a flow chart

第2回 Unit 5 Explaining how things work （講義、演習）
Explaining a Process

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
The Scientific Method
Let me Explain
How we sleep
Explaining a process
Explaining a problem
Explain how cooling systems work
Go over guidelines for the final presentation

第3回 Unit 9 Operation and troubleshooting （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Troubleshooting vocabulary and expressions
-Is it plugged in?
-Have you tried?
-Have you checked?
Explaining what things do
Using a troubleshooting guide

第4回 Unit 9 Operation and troubleshooting （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Wh questions
Notices and advertisements
Repairs
Malfunction adjectives
Using a service hotline
Talking a customer through a solution and problem.

第5回 Unit 10 Rules and warnings （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Explaining rules

-must, have to , need to, don't have to, musn't

Making things work
Identifying faults, damage
Parts and components vocabulary
Safety hazards
Reading safety signs
Giving and following warnings

第6回 Unit 10 Rules and warnings （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Reporting safety hazards
Reporting and investigating an accident
Cause and effect

第7回 Review units 7, 9, 10 （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Review
復習時間：20分
Review units 7, 9, 10
Conversation on troubleshooting

第8回 Test #1

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：None
復習時間：60分
Test #1 on units 7,9,10

第9回 Unit 11 Explaining how a cycle works （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Explaining stages and natural phenomenon
Verb constructions such as cause, allow to, make, let, stop, prevent...
Explaining how a wind turbine works

第10回 Unit 12 Data Instructions Progress. Making suggestions. （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
What's it like?
Describing shapes
Classifying by class, color, shapes
Equipment vocabulary
Technology now and then
Inventions
Making suggestions

第11回 Unit 12 Data Instructions Progress （講義、演習）
How do you do it? How does it work?

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Lesson review and homework
復習時間：20分
Summarizing a news story

Giving and understanding instructions
Describing a process
Describing inventions
Conversation on your own invention and describing what it can do

第12回 Review units 10-12 （講義、演習）

予習内容：Lesson preview
予習時間：20分
復習内容：Prepare for the final Powerpoint presentation
復習時間：120分

第13回 Final Powerpoint presentation 3-5 minutes （演習）

予習内容：Prepare for the final presentation
予習時間：20分
復習内容：Prepare for the final presentation
復習時間：20分
Final Powerpoint presentation 3-5 minutes
-Must be related to science, the environment, technology, or health
-Must have an intro, body, conclusion
-Must have pictures
-Must describe a process in 3-7 stages.
-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第14回 Final Presentation 3- 5 minutes （演習）

予習内容：Prepare for the final presentation
予習時間：20分
復習内容：Study for test
復習時間：60分
Final Powerpoint presentation 3-5 minutes
-Must be related to science, the environment, technology, or health
-Must have an intro, body, conclusion
-Must have pictures
-Must describe a process in 3-7 stages.
-Must have at least one graph or chart showing statistics or numbers

第15回 Test #2

予習内容：Study for the test
予習時間：20分
復習内容：None
Test #2 on units 10,11,12
Turn in the report about your presentation.

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**オーラルスキル（英語）４〈再履修〉**						
英文名　：	Oral Skills (English) 4						
担当者　：	ジョン　ドゥデジアン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

A communicative language teaching approach will be used in this class. Students will be encouraged to actively participate in class. Pair work and small group activities will be featured to increase opportunities for communication.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

This course aims to foster basic English proficiency through which students can communicate in English. Students will learn English conversation skills necessary for various situations in daily life.

Students are expected to:
> cooperate
> concentrate
> make a strong effort
> be on time
> bring all necessary classroom materials
> bring and maintain a notebook
> record and look up any unknown vocabulary items
> return all homework assignments on time
> be responsible for completing all coursework in the event they are absent

By the end of the course, students will have:
> acquired basic expressions useful for daily life and related vocabulary
> acquired basic grammar necessary for daily conversation
> acquired basic listening and speaking skills necessary for daily communication
> learned how to facilitate the natural flow of conversation

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

Coursework 35%
Tests/Quizzes 40%
Active Participation 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

For security purposes, tests and quizzes are generally not returned to students. However, results are available by private consultation before, during and after class.

■**教科書**

[ISBN]9789620189517 Let's Talk About It

■**参考文献**

None

■**関連科目**

Oral Skills 3, Oral Skills 4,Oral Skills 4(再)

■**授業評価アンケート実施方法**

大学実施規定に準拠して行います。

■**研究室・メールアドレス**

講師控室（2号館2階）・john4649@waka.kindai.ac.jp

■**オフィスアワー**

該当科目開講時の前後休憩時間とします.
By appointment.

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 Course Orientation
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Purchase the textbook. Bring the textbook and writing materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Explanation of rules and objectives/Diagnostic listening and speaking tasks

第2回 Levels of Formality
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Identifying the differences between formal, neutral and casual discourse

第3回 Personal Relationships
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Formulating yes/no and WH topic opening questions/Discussing personal information

第4回 Personal Relationships
***Subject to change to satisfy course objectives**
予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Expanding answers to questions by adding relevant information/Creating additional topic opening questions/Discussing personal information

第5回 Likes and Dislikes
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Clarifying and confirming information/Making topic opening questions/Discussing likes and dislikes

第6回 Likes and Dislikes
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Interviewing classmates to find out about preferences/Expanding discussions by using follow-up questions/Forming additional topic opening questions/ Discussing likes and dislikes

第7回 Friends and Family
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Practicing follow-up questions/Using family vocabulary/Generating topic opening questions/Discussing friends and family

第8回 Friends and Family
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using follow-up questions/Designing additional topic opening questions/Discussing friends and family

第9回 School Life
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Using mind maps to prepare for a discussion/Using discourse markers to pass the speaking turn or change the topic/Producing topic opening questions/Discussing school life

第10回 School Life

***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Matching answers to questions and writing expanded answers/Practicing changing the topic and passing the conversation/Composing additional topic opening questions/Discussing school life

第11回 Holidays
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Reviewing Japanese holidays and their origins/Generating topic opening questions/Discussing holidays in Japan

第12回 Holidays
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Comparing and contrasting Japanese and Western holidays/Designing additional topic opening questions/ Discussing holidays in Japan

第13回 Semester Review
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Review of relevant topics covered during weeks one through twelve with a focus on discussion techniques

第14回 Written Examination
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分
復習内容：Do any homework assignments. Help any classmates who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Notebook review/Final review on areas of weakness

第15回 Spoken Examination
***Subject to change to satisfy course objectives**

予習内容：Review previous lesson. Get any missed assignments and notes if you were absent. Check to be sure you bring all your materials to class.
予習時間：30分

復習内容：Check for any correspondence from the teacher regarding missing assignments. Help any students who were absent.
復習時間：30分
Class Orientation: Lecture and exercises

Evaluation of students ability to apply concepts taught throughout the semester

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	北川　尚						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	北川　尚						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回 Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回 中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	松藤　朝子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	松藤　朝子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回　Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回　Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回　Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合1**						
英文名　：	Basic German 1						
担当者　：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１と総合２は、継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定５級に相当する語彙と表現を習得し、初歩的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371『ミニマムドイツ語・ノイ』(熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合2・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語の特徴や使われている地域について本やインターネットで調べる。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語のアルファベート、発音、アクセントの規則を確認する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント

第2回 Lektion 0　ドイツ語のアルファベートと発音（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語に特有の発音、間違いやすい表現などを確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語の発音、アクセントを復習する。
復習時間：45分
アルファベート、発音、アクセント、挨拶の表現

第3回 Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第4回 Lektion1 Wie heißt du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion１後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion１後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
人称代名詞の種類、動詞の現在人称変化、基本的な文の語順

第5回 Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第6回 Lektion2 Was studierst du?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion２後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
動詞の人称変化、sein、habenの変化。

第7回 Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion２までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ

第8回 中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回 Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第10回　Lektion3 Was isst du gern?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion３後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion３後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
不規則変化動詞の変化と用法を学ぶ。

第11回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第12回　Lektion4 Ich habe einen Bruder.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
格の概念、定冠詞・不定冠詞の格変化。

第13回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第14回　Lektion5 Kannst du Klavier spielen?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
話法の助動詞。

第15回　これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion５までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	北川　尚						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	北川　尚						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	松藤　朝子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	松藤　朝子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合2**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**ドイツ語総合２**						
英文名　：	Basic German 2						
担当者　：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜1限						

■授業概要

日常のさまざまな場面で使われる会話体のテキストに従って、文法事項の説明、語彙や表現の聴き取り、口頭練習などを段階的、反復的に行ない、ドイツ語の基本的な仕組みを学びます。またテキストの内容に関連して、ドイツ語圏の事情についても紹介します。
ドイツ語総合１とドイツ語総合２は継続して履修登録してください。ドイツ語総合１を履修せずにドイツ語総合２を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、「読む」「書く」「聴く」「話す」能力を総合的に養い、実際に使えるドイツ語を目指し、ドイツ語検定４級に相当する語彙と表現を習得し、基礎的なドイツ語を理解する力をつけます。
また、この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254371 『ミニマムドイツ語・ノイ』 (熊谷哲哉, 朝日出版社：2021)

■参考文献

授業で紹介します。
「ドイツ語について」の項を参照

■関連科目

ドイツ語総合1・3・4
ドイツ語コミュニケーション1・2・3・4
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：前期に学習した内容を思い出す。
予習時間：45分
復習内容：前期に学習した単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1からLektion５までの復習

第2回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第3回　Lektion6 Mein Vater ist Ingenieur?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
所有冠詞と否定冠詞。

第4回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第5回　Lektion7　Wie findest du diese Krawatte?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
定冠詞類、人称代名詞の３・４格。

第6回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第7回　Lektion8　Ich komme mit dem Zug zur Uni.（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
前置詞。

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６からLektion８までの単語と文法事項を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった項目を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。

予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第10回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第11回　Lektion9　Wann fährt der Zug ab?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
分離動詞。

第12回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第13回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第14回　Lektion10　Was hast du in den Ferien gemacht?（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
現在完了形

第15回　これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**ドイツ語総合3**						
英文名 ：	Basic German 3						
担当者 ：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜2限						

■授業概要

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。
ドイツ語総合３とドイツ語総合４は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合１・２のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験４，５級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。
また、この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254654 『ミニマムドイツ語・レーゼン』（熊谷哲哉・大喜祐太、朝日出版社：2023）

■参考文献

授業で紹介します。

■関連科目

ドイツ語総合１，２，４
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１・２の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語総合１・２で学んだ単語を確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語総合１・２の文法事項を復習する。
復習時間：45分
ドイツ語総合１・２の学習内容を復習する

第2回　Lektion0 発音とアクセント（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：アルファベートの発音を確認する。
予習時間：45分
復習内容：単語の発音とアクセントを練習する。
復習時間：45分
Lektion0 発音とアクセント

第3回　Lektion1 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion1前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1 人称代名詞と人称変化、ドイツ語の語順・疑問詞と疑問文の前半

第4回　Lektion1 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1後半の単語の発音と意味を調べる
予習時間：45分
復習内容：Lektion1後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1 人称代名詞と人称変化、ドイツ語の語順・疑問詞と疑問文の後半

第5回　Lektion2 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion2前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion2 名詞の性・数・格、定冠詞と不定冠詞、冠詞の格変化の前半

第6回　Lektion2 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion2後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion2 名詞の性・数・格、定冠詞と不定冠詞、冠詞の格変化の後半

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の前半

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：第7回までの学習内容を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった問題を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion3前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion3前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の前半

第10回 Lektion3 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion3後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion3後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の後半

第11回 Lektion4（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion4　不定冠詞類（所有冠詞・否定冠詞）、定冠詞類、前置詞（１）の前半

第12回 Lektion４ （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion4　不定冠詞類（所有冠詞・否定冠詞）、定冠詞類、前置詞（１）の後半

第13回 Lektion5 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion5 前置詞（2）、話法の助動詞、接続詞の前半

第14回 Lektion5 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion5 前置詞（2）、話法の助動詞、接続詞の後半

第15回 これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion5までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**ドイツ語総合3**						
英文名 ：	Basic German 3						
担当者 ：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。
ドイツ語総合３とドイツ語総合４は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合１・２のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験４，５級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。
また、この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254654 『ミニマムドイツ語・レーゼン』（熊谷哲哉・大喜祐太、朝日出版社：2023）

■参考文献

授業で紹介します。

■関連科目

ドイツ語総合１，２，４
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合１・２の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：ドイツ語総合１・２で学んだ単語を確認する。
予習時間：45分
復習内容：ドイツ語総合１・２の文法事項を復習する。
復習時間：45分
ドイツ語総合１・２の学習内容を復習する

第2回　Lektion0 発音とアクセント（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：アルファベートの発音を確認する。
予習時間：45分
復習内容：単語の発音とアクセントを練習する。
復習時間：45分
Lektion0 発音とアクセント

第3回　Lektion1 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion1前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1 人称代名詞と人称変化、ドイツ語の語順・疑問詞と疑問文の前半

第4回　Lektion1 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1後半の単語の発音と意味を調べる
予習時間：45分
復習内容：Lektion1後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion1 人称代名詞と人称変化、ドイツ語の語順・疑問詞と疑問文の後半

第5回　Lektion2 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion2前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion2 名詞の性・数・格、定冠詞と不定冠詞、冠詞の格変化の前半

第6回　Lektion2 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion2後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion2 名詞の性・数・格、定冠詞と不定冠詞、冠詞の格変化の後半

第7回　Lektion０からLektion２までのまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion2までの単語の発音と意味を確認する。
予習時間：45分
復習内容：理解できていない項目を復習する。
復習時間：45分
Lektion０からLektion２までのまとめ
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の前半

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：第7回までの学習内容を復習する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストでできなかった問題を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion3 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion3前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion3前半の単語と文法事項を復習する。

復習時間：45分
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の前半

第10回 Lektion3 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion3後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion3後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion3 動詞の人称変化（不規則変化）、命令形、人称代名詞の格変化の後半

第11回 Lektion4（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion4　不定冠詞類（所有冠詞・否定冠詞）、定冠詞類、前置詞（１）の前半

第12回 Lektion４ （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion４後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion４後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion4　不定冠詞類（所有冠詞・否定冠詞）、定冠詞類、前置詞（１）の後半

第13回 Lektion5 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５前半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion5 前置詞（2）、話法の助動詞、接続詞の前半

第14回 Lektion5 （２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion５後半の単語の発音と意味を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion５後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion5 前置詞（2）、話法の助動詞、接続詞の後半

第15回 これまでの学習内容の総復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1からLektion5までの単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：前期の学習内容全体を復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総復習

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**ドイツ語総合4**						
英文名 ：	Basic German 4						
担当者 ：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。
ドイツ語総合３とドイツ語総合４は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合１・２のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験４，５級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。
また、この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254654 『ミニマムドイツ語・レーゼン』 (熊谷哲哉・大喜祐太、朝日出版社：2023)

■参考文献

授業で紹介します。

■関連科目

ドイツ語総合１，２，３
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合３の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1から５の単語と文法事項を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion1から５の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
総合３で学習した単語や文法事項を振り返る

第2回　Lektion６（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６分離動詞と非分離動詞、zu不定詞、再帰動詞の前半

第3回　Lektion６（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６分離動詞と非分離動詞、zu不定詞、再帰動詞の前半

第4回　Lektion７（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion７ 動詞の三基本形、過去形、現在完了形の前半

第5回　Lektion７（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion７ 動詞の三基本形、過去形、現在完了形の後半

第6回　Lektion８（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion8 形容詞、序数の前半

第7回　これまでの学習内容のまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6からLektion8までの単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：これまでの単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６からLektion８前半までの学習内容のまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまでに学習した単語の意味と発音を確認する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストで出てきた単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion８（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分

Lektion8 形容詞、序数の後半

第10回 Lektion9 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
受動態、関係代名詞

第11回 Lektion9（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
受動態、関係代名詞

第12回 Lektion 10（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第13回 Lektion 10（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第14回 Lektion 10（３）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第15回 これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**ドイツ語総合4**						
英文名 ：	Basic German 4						
担当者 ：	南谷　真紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜2限						

■授業概要

これまで学んだドイツ語の文法や基本構造をもう一度確認しながら、語彙や表現の聴き取り、口頭練習、ドイツ語作文の練習などにより、ドイツの日常生活で使うことができ、またいろいろな場面で簡単に応用できる表現を習得します。随時、プリントなどの補助教材を使うことがあります。
ドイツ語総合３とドイツ語総合４は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までにドイツ語総合１・２のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

旅行や日常生活で困らない程度のドイツ語力を身につけましょう。春・秋に実施されるドイツ語検定試験４，５級に合格する実力を身につけるという目標にも対応しています。
また、この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255254654 『ミニマムドイツ語・レーゼン』 (熊谷哲哉・大喜祐太、朝日出版社：2023)

■参考文献

授業で紹介します。

■関連科目

ドイツ語総合１，２，３
ドイツ語カルチャーセミナーA・B

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

各担当教員が初回授業で伝えます。

■オフィスアワー

各担当教員が初回授業で伝えます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ドイツ語総合３の復習（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion1から５の単語と文法事項を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion1から５の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
総合３で学習した単語や文法事項を振り返る

第2回　Lektion６（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６分離動詞と非分離動詞、zu不定詞、再帰動詞の前半

第3回　Lektion６（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion６後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion６後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６分離動詞と非分離動詞、zu不定詞、再帰動詞の前半

第4回　Lektion７（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion７ 動詞の三基本形、過去形、現在完了形の前半

第5回　Lektion７（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion７後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion７後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion７ 動詞の三基本形、過去形、現在完了形の後半

第6回　Lektion８（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion8 形容詞、序数の前半

第7回　これまでの学習内容のまとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion6からLektion8までの単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：これまでの単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
Lektion６からLektion８前半までの学習内容のまとめ

第8回　中間テスト（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまでに学習した単語の意味と発音を確認する。
予習時間：45分
復習内容：中間テストで出てきた単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
中間テスト

第9回　Lektion８（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion８後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion８後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分

Lektion8 形容詞、序数の後半

第10回 Lektion9 （１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
受動態、関係代名詞

第11回 Lektion9（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion９後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion９後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
受動態、関係代名詞

第12回 Lektion 10（１）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10前半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10前半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第13回 Lektion 10（２）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10後半の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10後半の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第14回 Lektion 10（３）（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：Lektion10の単語の意味と発音を調べる。
予習時間：45分
復習内容：Lektion10の単語と文法事項を復習する。
復習時間：45分
接続法

第15回 これまでの学習内容の総まとめ（授業形式: 講義またはアクティブラーニング）

予習内容：後期の学習内容を振り返り、単語と文法事項を確認する。
予習時間：45分
復習内容：後期の学習内容全体を振り返り、復習する。
復習時間：45分
これまでの学習内容の総まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**英語スキル上級A**						
英文名 ：	Advanced Skills in English A						
担当者 ：	ジェイムズ　ホーバット						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：							

■授業概要

この科目は、英語圏在住経験者や、すでにTOEIC 500点以上（目安）またはそれ相当の資格を取得している学生を対象に実施する。アカデミックリスニングとリーディングを通してレセプティブな理解力養成を行ない、さらにアカデミックなトピックについて情報を収集し、内容を要約し、レポートにまとめるようなプロダクティブな能力や発信能力など、高度な英語スキルを養成することを目指す。総合的な英語力を伸ばす一方で、専門領域において英語を駆使できるスキルを学ぶ。 授業には必ず辞書を持参すること。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合がある。その際、初日を欠席した学生は、履修不可となる。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理工系分野において最新の情報は英語で発信されており、学科や研究分野に関わらず常日頃から英語能力の向上を図ることが不可欠である。本講座は基礎的英語運用能力を有する者を対象に、理系トピックのプレゼンテーションやディスカッションを通して、内容だけでなく使用頻度の高い言い回しや発音などの練習を行い発信能力向上を養うことを目標とする。本講座受講後も各自英語能力向上のための学習を継続することを前提とし、それに必要な発信スキル（口頭発表、ディスカッション等）を習得することを到達目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 40%
授業中の発表,参加する程度 40%
プレゼンテーション 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

The teacher will give feedback in class to students about common issues-- the strong points and points to work on-- with their reports and written work. The teacher will give feedback about the quizzes-- strong points and areas to work on. The teacher will also give feeback in class about the students speaking, mentioning common good points and common errors.

■教科書

適時プリント配布

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

英語スキル上級B

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）　j_horvat@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 (n.b. This class schedule may change due to the needs of the class.)

（授業形式：講義）

All classes (from the first to the fifteenth session) are interactive exercises.

Comparing Spoken and Written English 1

予習内容：Write down five technical terms and their meanings in English.
予習時間：15分
復習内容：Complete the exercises we discussed in class.
復習時間：30分
Differences in daily conversation and formal English. Common Phrases used in scientific papers. Technical terms versus common language.

第2回 Comparing Spoken and Written English 2

予習内容：Write down some common words we read in an English newspaper or magazine.
予習時間：15分
復習内容：Re-read the newspaper article and the scientific journal. Finish the exercise, which is about contrasting the words used.
復習時間：30分
Examining the same subject in newspaper articles versus a scientific journal-- contrasting vocabulary used and structure of the writing

第3回 Structure of a research article

予習内容：Find a research article (not a literature review) you like. Please bring it to class.
予習時間：15分
復習内容：Find the main areas (background, past studies, gap in knowledge, purpose & description) of your article's introduction
復習時間：30分
Focus of a research article, main areas covered, special focus on the introduction (background, past studies, gap in knowledge, purpose & description)

第4回 Corpus Linguistics

予習内容：Go to a search engine and look up "Kyoto Life Science Dictionary" and look at the site.
予習時間：15分
復習内容：Review the material about corpus linguistics. Do the exercises assigned.
復習時間：30分
Students will analyzed words and sentences using corpus software and websites, such as Kyoto Life Science Dictionary.

第5回 Corpus Linguistics 2

予習内容：Continue to examine Kyoto Life Science Dictionary.
予習時間：15分
復習内容：Consider what was said in class.
復習時間：30分
Students will analyze their conclusions and discuss them together. Also will continue to talk about online concordance databases and concordance software.

第6回 Journal Article Application Cover Letter

予習内容：Borrow a copy of a journal from your laboratory. Look at it. Bring it to class. (Don't forget to return it to your laboratory after class!)

予習時間：15分
復習内容：Find the author's instructions for your favorite journal.
復習時間：30分
Components of a cover letter. Successful cover letters. Rules for correspondence.

第7回 Discussion of Successful Presentations

予習内容：Write down three things we should do to give a good speech (e.g. speak loudly)
予習時間：15分
復習内容：Write a brief presentation
復習時間：30分
elements of a successful scientific presentation, rules for academic presentations, things to be aware of

第8回 Students Do Presentations About An Area of Interest

予習内容：Prepare your presentation
予習時間：15分
復習内容：Write about your favorite class presentation. Why was it your favorite?
復習時間：30分
Based on articles, students present about an area they would like to focus on.

第9回 Safety Rules in the Laboratory

予習内容：Write down three rules (on trains, in school, in the car, etc.) in life.
予習時間：15分
復習内容：Write down some rules for your laboratory.
復習時間：30分
Safety Rules, Communicating with Imperatives, Using Requests, discussing laboratory equipment and procedures in English

第10回 Current Topic in Science

予習内容：Preview the article, circling any new words
予習時間：15分
復習内容：Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.
復習時間：30分
Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第11回 Scientific Meetings and Conferences

予習内容：Talk to your "seniors" on campus. Has any of them been to a conference? Write down the conference name, date, and place. Write down what they did at the conference (e.g. They attended a presentation, or they gave a poster presentation, etc.)
予習時間：15分
復習内容：Fill out the conference registration form.
復習時間：30分
Types of Conferences, Conference Agenda, Conference Registration, Language to use with other participants

第12回 Current Topic in Science

予習内容：Preview the article, circling any new words
予習時間：15分
復習内容：Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.
復習時間：30分
Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第13回 Current Topic in Science

予習内容：Preview the article, circling any new words
予習時間：15分
復習内容：Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.
復習時間：30分
Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第14回 Current Topic in Science

予習内容：Preview the article, circling any new words
予習時間：30分

復習内容：Re-read the article we talked about in class. Write a short reflection, for your reference.
復習時間：30分
Articles on a current topic, based on the students interest as evidenced in the class, will be read, examined, and discussed

第15回 Review and Wrap Up

予習内容：Think about areas of the class that were difficult and not so difficult.
予習時間：15分
復習内容：Write a comment to the instructor about this class.
復習時間：30分
Students will receive some final feedback on their performance in this class (strong areas, areas to work on.)
Students will also have a chance to reflect on the class.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**英語スキル上級B**						
英文名　：	Advanced Skills in English B						
担当者　：	上村　バッケス　尚美						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

この科目は、英語圏在住経験者や、すでにTOEIC 500点以上（目安）またはそれ相当の資格を取得している学生を対象に実施する。アカデミックリスニングとリーディングを通してレセプティブな理解力養成を行ない、アカデミックなトピックについて情報を収集し、内容を要約し、レポートにまとめるような、高度な英語スキルを養成することを目指す。総合的な英語力を伸ばす一方で、専門領域において英語を駆使できるスキルを学ぶ。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理工系分野において最新の情報は英語で発信されており、学科や研究分野に関わらず常日頃から英語能力の向上を図ることが不可欠である。本講座は基礎的英語運用能力を有する者を対象に、学術系文書特有の英文を中心に読解力と聴解力の向上を目指し、内容理解だけでなく文章構造の分析能力も養うことを目標とする。本講座受講後も各自英語能力向上のための学習を継続することを前提とし、それに必要なスキル（文章要約、言語特徴観察と分析、リスニングの際のノートテイキング等）を習得することを到達目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ポートフォリオ 50%
授業中の発表 30%
授業中の課題提出 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

適時プリント配布

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

英語スキル上級A

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）:backes@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　読解力や聴解力練習のためのウェブサイトなどの紹介(授業形式：講義)

予習内容：科学誌や英字新聞の科学セクションを閲覧する。
予習時間：30分
復習内容：科学ニュースを3本選択しレポートにまとめる。
復習時間：60分
Nature, Scienceなどの科学誌やNew York Timesなどの英字新聞の科学セクションの記事などから各自興味のある分野の情報を検索閲覧する方法を学ぶ。

第2回　学術系文書の言語特徴の検証(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：共起表現サイトを用いてアカデミックな表現を検索する。
予習時間：45分
復習内容：共起表現検索サイトで科学系のアカデミックな表現例を検索し、それらの特徴や用法をまとめる。
復習時間：45分
共起表現検索サイトで科学系のアカデミックな表現例を検索し、それらの特徴や用法をまとめ発表する。
発表内容をデータとしてポートフォリオに保存する。

第3回　Nature誌、Science誌論文要旨講読（1）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する。
予習時間：45分
復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめる。
復習時間：45分
科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめ発表する。

第4回　Nature誌、Science誌論文要旨講読（2）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する
予習時間：45分
復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめる。
復習時間：45分
科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの要旨をスライドにまとめ発表する。

第5回　Nature誌、Science誌論文序論講読（1）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する
予習時間：45分
復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめる。
復習時間：45分
科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめ発表する。

第6回　Nature誌、Science誌論文序論講読（2）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する
予習時間：45分
復習内容：科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめる。
復習時間：45分
科学雑誌からの記事を研究分野別に収集し、それらの序論をスライドにまとめ発表する。

第7回　論文序論の内容を要約し、発表と質疑応答(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学誌からの記事を3本選択する
予習時間：45分
復習内容：収集した論文を一つを要旨と序論を用いて内容を要約し発表と質疑応答の準備をする。
復習時間：45分
収集した論文を一つを要旨と序論を用いて内容を要約し発表と質疑応答の練習をする。

第8回　理系関連ニュースリスニング（1）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学系ニュースを視聴する。
予習時間：45分
復習内容：オンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニングし、録音する。
復習時間：45分
VOA、New York Timesなどのオンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニング力を強化する。

第9回　理系関連ニュースリスニング（2）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：科学系ニュースを視聴する。

予習時間：45分
復習内容：オンライン音声教材の中から科学系ニュースを用いてリスニングし、録音する。
復習時間：45分
前回使用した教材のシャドーイング練習をして、発表する。

第10回　理系ポッドキャスト・リスニング（1）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてリスニングする。
予習時間：45分
復習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をする。
復習時間：45分
Nature、Science　Podcastsのオンライン音声教材を用いてリスニング力を強化する。

第11回　理系ポッドキャスト・リスニング（2）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をする。
予習時間：45分
復習内容：Podcastsのオンライン音声教材を用いてシャドーイング練習をし録音する。
復習時間：45分
前回使用した教材のシャドーイング練習をして、発表する。

第12回　理系レクチャー・リスニング（1）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：オンライン音声教材の科学系講義のリスニングしてくる。
予習時間：45分
復習内容：レクチャー特有の表現などをレポートにまとめる。
復習時間：45分
オンライン音声教材の科学系講義のリスニングをして内容をまとめる。

第13回　理系レクチャー・リスニング（2）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回利用した講義教材のシャドーイング練習する。
予習時間：45分
復習内容：前回利用した講義教材のシャドーイング練習し録音する。
復習時間：45分
前回利用した講義教材のシャドーイング練習し成果を録音しポートフォリオに保存する。

第14回　理系トピック・プリゼンテーション（1）(授業形式：演習)

予習内容：理系プリゼンテーションの準備をする。
予習時間：45分
復習内容：プリゼンテーション内容をまとめる。
復習時間：45分
今までの授業でカバーした科学系トピックの中から自分の興味のあるトピックを選び、新聞、ネット、科学雑誌及び論文などの媒体を横断しどのように発信されているかをスライドにまとめ発表する。

第15回　理系トピック・プリゼンテーション（2）(授業形式：演習)

予習内容：理系プリゼンテーションの準備をする。
予習時間：45分
復習内容：プリゼンテーション内容をまとめる。
復習時間：45分
今までの授業でカバーした科学系トピックの中から自分の興味のあるトピックを選び、新聞、ネット、科学雑誌及び論文などの媒体を横断しどのように発信されているかをスライドにまとめ発表する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**海外研修（英語）**						
英文名　：	Study Abroad Program (English)						
担当者　：	服部　圭子・長谷川　由美・玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

この科目は、本学本部グローバル・エデュケーションセンターセンター所管の夏期または春期英語研修に参加し、海外における研修を修了して規定の成績を得た者に、所定の手続きを経て単位が与えられるものである。海外研修に加えて、学部での事前・事後研修授業に参加すること。授業には必ず辞書を持参すること。なお、研修の申し込みは、各自行う必要がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

英語圏で実際に生活することによって、日頃の学習の成果を試し、リスニング力、スピーキング力、ライティング力、リーディング力などの総合的英語力を身につけることを目標とする。また、異文化適応力をつけ、自らの意見を発信する力を養成する。さらに、海外での体験をまとめて、わかりやすく発表できるようになることを目指す。

■成績評価方法および基準

事前研修で課題とした記録（30日分） 20%
プレゼンテーションのためのパワーポイント 10%
プレゼンテーションのための英文原稿 10%
プレゼンテーション 10%
海外研修先から届くスコア 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

研修後の発表およびレポートに関し、プレゼンテーションの録音や録画資料を用いて振り返りを行います

■教科書

【留意事項】プリント資料（研修時に配布）

■参考文献

【留意事項】初日に提示

■関連科目

特になし

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp
長谷川研究室（2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

各自、担当教員にメールで連絡してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

事前学習として、本学グローバル・エデュケーションセンター所管の夏期または春期英語研修に参加するに際しての心構えや準備できることについて意識を高める。また、参加者個々の参加目標／参加動機などの意見交換を行うことによって、どのようにすれば英語研修がより良いものになりうるのかを考える。具体的な準備としては、「自分」についてより的確にアピールするための英語による自己紹介を考える。さらに、英語による日本文化の紹介について準備し、ホームステイや寮生活で必要な英語表現および非常事態や緊急事態に必要になりそうな英語表現について考える。

研修中は、現地の教員やスタッフの指示に従って、各々の研修先の授業や活動プログラムに積極的に参加する。

事後学習として、海外研修で得た経験の報告を行う。英語による発表準備を行うために、研修時の写真などを用いた効率的な視覚資料（スライドなど）と発表原稿の作成を行う。そして、リハーサルを行って発表に対する意見交換をし、プレゼーテーションを行う。

最終的には、海外研修によって得た経験を今後の学習／生活にどのように活かせるのかについて意見交換を行い、これをまとめとする。
予習内容：海外研修前は英語での自己紹介や日本紹介のノートを作成する。研修中は、毎日の授業準備を丁寧に行う。
予習時間：500分
復習内容：研修中は授業や活動の振り返りを行うとともに、毎日の記録をつけて、学んだ英語表現や文化的経験に関して記述する。研修後は、各々、報告のためのプレゼンテーションの準備を行う。
復習時間：550分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	ジェイムズ　ホーバット						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

We will be focusing on helping students to discuss English for the sciences and technology. Videos, diagrams, specifications, and webpages will be used to talk about scientific processes, products, and so on.

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

ビデオクリップ（2～5分）などによる現代や未来の身近なトピックスと英語の歌等を使う中で、リスニングやリーディング能力の改善・進歩を図ることを学 習目標とする。また、グループディスカッションやクラスディスカッションを通して自分の考えを英語で効果的に伝えたり、他者の考えを論理的に理解したりする能力を高める養成やトレーニングを行なう。 "英語で考え、英語で表現する姿勢を心がけてください。集中講座として開講されます。上級レベルの英語習得を目指す者を対象とする。（英語スキル上級A・B受講者など)
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ディスカッション 40%
発表 20%
小テスト 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

Students will receive some feedback, especially common errors, on their quizzes from the teacher during the class. Students will receive feedback on their assignments, especially common strengths and things to work on, from the teacher during the class. There will be some feedback on class discussions, good points, and some important errors / things to work on.

■教科書

授業内で指示します。

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）　j_horvat@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

(n.b. This class schedule may change due to the needs of the class.)

全部の授業（1回目から１５回目まで）は演習になっております。
All classes (from the first to the fifteenth session) are interactive exercises.

第1回　Meeting in a Distribution Company 1

予習内容：Write down some things people do in meetings (share information, solve problems, etc).
予習時間：15分
復習内容：Write the English version of the key points of a meeting you had recently.
復習時間：15分
A video meeting between manufacturer and distributor. Vocabulary and phrases. Some discussion of initial contact in English with other workers in a workplace environment.

第2回　Materials, Supply, Manufacturing

予習内容：Write down some common materials used for manufacturing.
予習時間：15分
復習内容：Write a simple path and description from materials supplier to manufacturer to distributor.
復習時間：15分
Supply and manufacturing process—supply chain, raw materials, tools and equipment, transport to the distributor.

第3回　Product Specifications 1

予習内容：Measure and down the size of your smartphone or home computer.
予習時間：15分
復習内容：Write product specifications of something in a laboratory.
復習時間：15分
Products—size and dimension, weight, materials used, sources of power. We will share these with the class.

第4回　Product Specifications 2

予習内容：Write down the capabilities of something in your kitchen.
予習時間：15分
復習内容：Write down the capabilities of some machine / equipment.
復習時間：15分
Capabilities and use for products. What can they do? What are they used for?

第5回　Recruiting Ads for Engineering, Science 1

予習内容：Write down three interesting jobs and skills needed.
予習時間：15分
復習内容：Find a recruiting ad in English and write five sentences about it.
復習時間：15分
Recruiting ads-- workers in engineering and science— skills needed, working conditions, details of work.

第6回　Recruiting Ads for Engineering, Science 2

予習内容：What makes a job popular? Write down three reasons.
予習時間：15分
復習内容：Compare a recruiting ad in English and in Japanese. Write down three things that
are the same and three things that are different.
復習時間：15分
Comparing recruiting ads between English-speaking countries and Japan in more detail.

第7回　Describing Processes 1

予習内容：Make a list of some natural processes (e.g. photosynthesis).
予習時間：15分
復習内容：Write down a description of a natural process. What are the main steps?
復習時間：15分
Common processes in the natural world in English.

第8回　Describing Processes 2

予習内容：Make a list of some processes in companies (e.g. the design process).
予習時間：15分
復習内容：Write down a description of a process in manufacturing or technology.
What are the main steps?
復習時間：15分
Common processes in manufacturing, engineering, and technology companies.

第9回 Presentations on Food, Engineering, Science, or Technology Companies 1

予習内容：Write down three things that people giving a speech need to do (e.g. speak loudly)
予習時間：15分
復習内容：Think about a topic for your presentation.
復習時間：15分
Essential elements of a good presentation. Guidelines for presenters.

第10回 Presentations on Food, Engineering, Science, or Technology Companies 2

予習内容：Think more about your presentation topic.
予習時間：15分
復習内容：Finish writing your presentation.
復習時間：15分
Vocabulary and phrases needed to talk about these companies.

第11回 Emailing in the Technical Fields

予習内容：When did you last send an email? What was the topic? Write three sentences.
予習時間：15分
復習内容：Write a short email to a company.
復習時間：15分
Common emails in technical fields.

第12回 Warning Labels, Signs, Laboratory Rules

予習内容：Write three rules for the laboratory.
予習時間：15分
復習内容：Write down some common signs in your laboratory, in English.
復習時間：15分
Common written language used in the laboratory.

第13回 Great Technology Centers—Silicon Valley and Seattle

予習内容：Write down three things you want to see in California or Washington State.
予習時間：15分
復習内容：Find a picture of a city in the S.F. Bay Area of California or Washington State.
Write some sentences about it.
復習時間：15分
Vocabulary and speaking. Why are Silicon Valley and Seattle great technology centers?
What do we need to do when visiting?

第14回 The Culture of Start-Up Tech Companies, The Culture of Scientific Institutions

予習内容：Write down three famous tech companies.
予習時間：15分
復習内容：Write a paragraph about the culture of either a tech company or a scientific institution.
復習時間：15分
The workplace culture of start ups and scientific laboratories.

第15回 Review and Wrap Up

予習内容：Consider which activities in class were easy & which were more difficult.
予習時間：15分
復習内容：Write a brief comment about the class.
復習時間：15分
Review the class. Provide feedback.

There is no final exam.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	武知　薫子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

このコースは、英語で内容を学ぶ CLIL（Content and Language Integrated Learning：内容言語統合型学習）です。ポライトネス理論の学習を通して自己に触れ、自己の文化と他者の文化の違いに触れる異文化の学習でもあります。一連の学習活動を通して、語彙力を養うと共に、英語への理解を深め、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑にできる能力を養います。

ポライトネス理論は、自分にとって好ましい印象をコミュニケーションで相手に抱かせる言語活動と非言語活動を説明する理論です。この理論で語られるフェイスは、話者が必ず持っている、他者に自分について抱いてもらいたいイメージです。相手のフェイスに対するイメージを理解して尊重するか、理解せずに傷つけるかによって、コミュニケーションの結果、人間関係が左右されます。ポライトネス理論は、社会言語学であり、言語の使用という面では語用論という学問に分類されます。この授業では、ポライトネスとフェイスの基本概念と具体例、それらの性別による違い、かつ文化による違いを英語で学び、英語ならではの語彙と、多文化への理解を深めます。

学習材料にはポライトネス理論とフェイス侵害行為（FTA）の概要の説明文（英文）、具体例についてのディスカッション、論文の一部、ロールプレイ（役割分担した寸劇）を用い、日本語と英語の双方で学習します。毎時の教材は教員が準備したものをGoogle Classroomへの投稿やハンドアウトの形で適時に配付します。特定の教科書は用いません。

小テストは語彙テスト（概念の説明を含む）を複数回、行います。授業課題の提出は基本的に毎時間あります。定期試験では、コースで学んだ概念と特徴的な語彙表現への理解を確認します。

なお、受講者調整のため初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は原則として履修が認められません。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することにより、

1．新たな概念についての英語読解力と語彙力を養う。
2．英語を無理なく読み解き、内容をすばやく把握する能力を習得できる。
3．演習を通して英語と日本語の相違点、類似点への理解を深め、世界に関する知見を広げ、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑に行う能力を培うことができる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 20%

発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説等はGoogle Classroomに掲示します。

■教科書

特に使用せず、適時、用意した教材を配付

■参考文献

[ISBN]9784327378202　『ポライトネス 言語使用における、ある普遍現象』（ペネロピ・ブラウン、研究社：2011）

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

ポライトネス理論（politeness）とフェイス侵害行為(ＦＴA: Face-Threatening Act)の概要を学ぶ。（第１回、第2回）オリエンテーションを含む。（授業形式：演習を含む講義）

日本語と英語の両方のWikipediaで調べ、概念を把握する。
登場するキーワード（日本語と英語）を学ぶ。
日本語と英語のWikipediaで説明のされ方が違う様子を確認し、違いが生じる原因を考察する。（日本語と英語の双方の表記に触れて情報を補完する意義を確認する。）

具体的なエピソードを通しPolitenessとＦＴAへの理解を深める。（第３回、第４回、第5回、第６回）
（授業形式：演習を含む講義）

日本語と英語、双方の文献や映画のシーンで、当てはまるエピソードを確認する。
登場するキーワード（日本語と英語）を学ぶ。
個人的なエピソードを想起し、発表する。
個人的なエピソードを英語で表現する。（AIの翻訳結果をgoogle usa検索を用いて修正する方法を学ぶ）

PolitenessとＦＴAについて書かれた論文を通し、多様な言語文化を理解する。（第7回、第8回、第9回、第10回）（授業形式：演習を含む講義）

論文のアブストラクトを読解する。
論文に登場するエピソード（具体例）を読解する。
登場するキーワード（日本語と英語）を学ぶ。
PolitenessとＦＴAを支えるその社会の通念(social norms)を考える。
多様な言語文化におけるPolitenessを考える。

円滑な人間関係を生みだすPolitenessとグローバルなコミュニケーションを考察する。（第11回、第12回、第13回、第14回）
（授業形式：演習を含む講義）

異文化を体験するロールプレイの指示書を英語で読解する。
登場するキーワードを学ぶ。
ロールプレイを行い、コミュニケーションとしてのPolitenessとFTAを体験する。
ロールプレイを行った感想と報告書を英語で作成する。

まとめ（第15回）（授業形式：講義）

毎時間に対し、
予習内容：配付資料を学習し、語彙をしらべ、内容をまとめる。
予習時間：60分
復習内容：学習内容を見直し、概念と語彙を整理する。
復習時間：60分

定期試験

筆記試験形式。配付教材から範囲を指定。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜5限						

■授業概要

アメリカのポピュラーカルチャーについての読み物を読みながら多文化に対する理解を広めながら、読解力、聴解力を養い、読むために必要な文法の知識も確認していきます。同時に形態素について学び語彙力強化も目指していきます。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

読解、聴解、作文の練習を通じて総合的な英語力を要請
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』 (町田 哲司, 朝日出版社：2010)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

言語演習 2

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回　The Hamburger Icon-McDonald’s 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回　The Hamburger Icon-McDonald’s 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第3回　Southern USA Cuisine-Kentucky Fried Chicken (KFC)　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回　Southern USA Cuisine-Kentucky Fried Chicken (KFC)　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第5回　Coffee Drinks for the Planet-Starbucks　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回　Coffee Drinks for the Planet-Starbucks　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第7回　The Quick Snack-Dunkin’ Donuts　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回　The Quick Snack-Dunkin’ Donuts　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第9回　A Modern Lifestyle-7-Eleven Stores　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回　A Modern Lifestyle-7-Eleven Stores　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第11回　The Great White Day-Broadway　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回　The Great White Day-Broadway　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第13回　America’s Dream Factory-Hollywood　前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方の学習）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回　America’s Dream Factory-Hollywood　後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
リスニング
英作文
リスニングのコツと英文の構造についての学習

第15回　総復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習
学習した内容の総復習（学習した語句やリスニングのコツ等の復習）

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜5限						

■授業概要

「読む」技能を中心として、総合的な英語能力の向上を図る授業です。自然科学系のトピックを扱った教科書を使用し、以下で提示する各回の内容はこの教科書に基づいています。関連する英語の動画なども適宜とりあげる場合があります（詳細は受講者の皆さんと相談の上で授業中に指示します）。受講者の英語力に応じて、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者の英語４技能（読む・聞く・話す・書く）の全般的な向上を目的として、専門的な英語の文章を読むための下地となる語彙・文法事項の定着を図ります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と相談の上でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』 (Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub：2019)

■参考文献

教科書以外の資料を用いる場合は詳細を授業中に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日の２・３限、火曜日の１限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：教科書に目を通し、特に各Unitの構成や英文のレベルを把握しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業の内容を復習し、特に自身の得意な範囲や苦手な範囲に関して考えてみること。
復習時間：30分
予習・復習の際に心がけることなどを中心に、この授業について概説する。

第2回 Unit 1: Mysteries （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 1A: A Mysterious Visitor (本文およびそれに付随する設問)　地球外生命体の宇宙船ともいわれた謎の物体オウムアムアについて英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第3回 Unit 1: Mysteries （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 1B: The Lost City of Atlantis (本文およびそれに付随する設問)　一夜にして海に沈んだとされる伝説の大陸アトランティスについて英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第4回 Unit 2: Eating Extremes （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 2A: The World of Speed Eating (本文およびそれに付随する設問)　毎年米国ブルックリンで開催される大食い競争について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第5回 Unit 2: Eating Extremes （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 2B: The Hottest Chilies　さまざまな種類のトウガラシ類とその辛さの尺度について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第6回 Unit 3: Cool Jobs （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 3A: Digging for the Past　周囲の反対を押し切り考古学者になった女性について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第7回 Unit 3: Cool Jobs （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 3B: Getting the Shot　『ナショナル・ジオグラフィック』で活躍する写真家について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第8回 Unit 1-3の重要な語彙・文法事項

予習内容：第2回から第7回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit1-3までの復習　これまでに習った語彙・文法事項を新たな英文を題材として復習する。

第9回 Unit 4: Shipwrecks （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 4A: : I’ve Found the Titanic!　１９８５年に沈没した豪華客船タイタニック号について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第10回　Unit 4: Shipwrecks （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 4B: My Descent to the Titanic　海底に沈んだタイタニック号の調査について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第11回　Unit 5: Science Investigators （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 5A: The Disease Detective　食中毒が多発した地域で原因を突き止めた疫学者について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第12回　Unit 5: Science Investigators （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 5B: At the Scene of a Crime　犯罪の現場における科学的な証拠の収集について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第13回　Unit 6: Plants and Trees （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 6A: Planting for the Planet　ドイツの少年がはじめた植樹プロジェクトについて英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第14回　Unit 6: Plants and Trees （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 6B: Fatal Attraction　奇妙な形状の食虫植物について英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第15回　Unit 4-6の重要な語彙・文法事項

予習内容：第9回から第14回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 4-6の復習　期末試験に向けて、これまでに習った語彙・文法事項を新たな英文を用いて再確認する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

・英語のリーディング能力を中心に総合的な英語能力の向上と定義を図る。
・予習は必須。
・授業で扱うオーディオではシャードーイングをすること。
・辞書は携帯必要。
・受講期間中にTOEICをできるだけ受検すること。
・受講期間中にランゲージスペースの有効活用を心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

この授業の履修により、英語の基礎4技能「読む」「書く」「聞く」「話す」の基礎力を固め、特に英語での情報収集や論文を読むのに必要な英語読解力を養う。この科目は近畿大学の教養教育の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業内およびGoogle Classroomでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』 (Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub：2019)
留意事項：教科書は必ずISBN 番号が同じものを購入してください。（コピー不可）

■参考文献

授業内で必要に応じて指定します。

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション （授業形式：講義）

予習内容：クラス内で発表しあう英語での自己紹介を考える。シラバスの通読。
予習時間：30分
復習内容：テキストの概要を知る。
復習時間：20分
授業の進め方
・予習/復習の進め方
・課題/Google Classroomについて
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・参加態度について
・定期試験について
・総合評価について
・その他受講に関しての注意点について

第2回 Unit 1 Mysteries 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 1 A: A Mysterious Visitor 本文を読む。 Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary Practice を解答して答え合わせをする。

第3回 Unit 1 Mysteries 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 1 B: The Lost City of Atlantis 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第4回 Unit 2 Eatning Extremes 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 2 A: The World of Speed Eating 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary Practice を解答して答え合わせをする。

第5回 Unit 2 Eatning Extremes 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 2 B: The Hottest Chilies 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第6回 Unit 3 Cool Jobs 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 3 A：Digging for the Past 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary Practice を解答して答え合わせをする。

第7回 Unit 3 Cool Jobs 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分

復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 3 B:　Getting the Shot 本文を読む。。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第8回 Unit 3　Cool Jobs 復習　（授業形式：講義、演習）

予習内容：本文の再読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して本文を音読する。
復習時間：60分
Unit 3B　の Vocabulary　Practice を解答して答え合わせをする。　Unit3　A,Bを比較して話し合う。
Unit1A～3Bまでの総合復習をする。

第9回 Unit 4 Shipwrecks 前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 4 A: I've Found the Titanic! 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary　Practice を解答して答え合わせをする。

第10回 Unit 4 Shipwrecks 後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 4 B: My Descent to the Titanic 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第11回 Unit 5 Scinece Investigators 前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 5 A：The Disease Detective 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary　Practice を解答して答え合わせをする。

第12回 Unit 5 Scinece Investigators 後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 5 B: At the Scene of a Crime　本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第13回 Unit 6 Plants and Trees 前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 6 A：Planting for the Planet 本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Vocabulary　Practice を解答して答え合わせをする。

第14回 Unit 6 Plants and Trees 後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：語彙を調べて本文を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読、音読する。
復習時間：60分
Unit 6 B: Fatal Attraction　本文を読む。Reading Comprehension の答え合わせと解説。
Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第15回 Unit 6 Plants and Trees　復習　（授業形式：講義、演習）

予習内容：本文の再読をする。

予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けて総合的に復習する。
復習時間：60分
Unit 6BのVocabulary　Practice を解答して答え合わせをする。Unit 6のテーマを話しあう。Unit 1 から Unit 6まで総復習をする。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

本クラスでは、英語が主な使用言語であり、英語を道具として使い、ASL（American Sign Language:アメリカの手話）をの基本を学ぶ。指定するテキストはないが、ハンドアウトを配布する。アクティビティなどが多いので積極的に授業に参加することが必要となる。各自ノートを準備し、手話をどのように表すのかを書き取る工夫が必要となる。また、宿題として指定された英語の動画を見て、復習をする。またASLに関する英文読解も行う。英文資料を配布された場合は次回までに単語などを調べて置き、次回の授業に備えること。使用言語は主に英語とASLと日本語です。

万が一、授業が対面ではなくオンラインになった場合は、カメラはオンで受講すること。本科目で学ぶ手話は視覚言語であるので、この点を理解して受講登録するように。（シラバスを作成している時点では、オンライン授業の予定はありません。）

また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけましょう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

★英語で基本的なASL(American Sign Language：アメリカの手話)の指文字、単語、単文の読み取りと表出ができるようになる。
・指文字（A～Z)
・数字
・簡単な自己紹介
・簡単なYes/No、およびWh-疑問文とそれに対する答え
・あいさつ文
★基礎的なASLの読み取りができる。
★英語の指示を聞き、手指や腕を動かすことができる。
★表情豊かにASLを使うことができる。
★ASLの簡単な歴史やDeaf Cultureについて理解を深める（英文読解）。
★ASLに関する英語の動画をみて、英語のリスニング力の向上を目指す。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト（複数回あります）<ALSの読み取り、英単語など> 40%
課題（動画） 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案もしくはポイントをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

特に指定しませんが、適宜、プリントを配布します。

■参考文献

[ISBN]9781581212105 『Signing Naturally: Units 1 - 6 Student Set』 (Smith, Cheri, Dawn Sign Pr : 2008)

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512号室）hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ★学習内容の理解度により、授業計画にある項目の順序が入れ替わることがある。★
Orientation
Introduction
Meet the actors
Cardinal Numbers 1-10
（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：インターネットで手話について調べてみよう。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）
指定された動画での学習
復習時間：30分
授業中の注意事項（ノートの取り方、宿題、授業受講態度などについて）
Greeting in ASL

第2回 Learning hand positions
Learning fingerspellings
（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）
指定された動画での学習
復習時間：60分
手話を表す場所について学ぶ。
Cardinal Numbers 1-10の復習。
Manual alphabets（Fingerspelling in ASL）を学ぶ。

第3回 Reading about a bief history of ASL and deaf culture（1）（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
Manual alphabets（Fingerspelling in ASL）の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(1)

第4回 Learning about Wh-word questions.
Greeting and self-introduction in ASL
（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
Hello.

My name is　– ?
What is your name?
Nice to meet you.

ミニダイアログの読み取り

Cardinal Numbers 11-15

第5回　Learning about some items and colors.（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
どの人のことを話しているのかを理解できるようになる。
服装（ジャケットや帽子など）などの名前、色を表す単語（青、黄色など）を理解する。

第6回　Learning about shapes and positions.
Giving commands.
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
形と場所の表現方法を工夫できるようになる。
基本的な動作を表すASL単語を使えるようになる。

第7回　Reading about a brief history of ASL and deaf culture（２）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
ASL単語の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(２)

第8回　Learning ”same”and ”different”
Review and self assessment
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
sameとdifferentをつかったダイアログを理解できる。
今までのならった単語などを復習し、自己評価を行う。

第9回　Learning about yes/no questions
Cardinal Numbers 16-19
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
yes/no questionの作り方を理解できる。
Cardinal Numbers 16-19を学ぶ。

第10回　Playing Tic-Tac-Toe（in ASL）
Talking about language backgrounds
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。

予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
Cardinal Numbers 16-19の復習。
ASLをつかってTI c －Tac-Toeゲームをすることにより空間表現の工夫について考える。
言語に関する単語を学ぶ。

第11回 ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(３)。（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
ASL単語の復習。
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(３)

第12回 Talking about hobbies.
Reviewing fingerspelling.
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
fingerspellingの復習をする。
趣味についての単語をいくつか学ぶ。

第13回 Cardinal Numbers 20-29
Describing shapes
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
Cardinal Numbers 20-29について学ぶ。
いろいろな形を空間にどのように描くとわかりやすいのか工夫してみる。

第14回 Fingerspelling：Double letters.
Learning about conversation strategies.
（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：YoutubeなどでASLの動画を見てみる。
予習時間：30分
復習内容：手話単語の復習（読み取りと表出）。
指定された動画での学習。
復習時間：60分
同じアルファベットが続く場合の表現（例：appleのp）を学び、読み取りと表出ができるようになる。
手話単語がわからないときや忘れてしまったときに、どのようにすればよいのかを考える。

第15回 ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(４)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：単語、内容をチェックしておくこと。
予習時間：90分
復習内容：単語や表現の復習。
復習時間：60分
Reviewing fingerspelling, numbers and words in ASL.
ASLの歴史やろう文化に関する英文を読む(４)

定期試験

定期試験の範囲などについては、授業中に指示する。
また、授業中に小テストを数回行うが、こちらも授業中に指示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	服部　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜5限						

■授業概要

英語でアカデミックな内容の話し言葉が理解でき、より高度で複雑な文や単語を用いて意見を述べる練習をします。テキストやDVDの視聴で学んだプレゼンテーションの方法や内容をもとに、与えられたテーマや自分自身のことを語るプレゼンテーションができるようになることを目指します。

授業では、ペアワークやアクティビティを可能な限り行います。また、グループディスカッションでの積極的な意見交換を期待します。また、簡単な発表、小テスト、復習テストの実施、やプレゼンテーションの課題が予定されています。

授業前には当該ユニットの単語や表現の予習をすることが望まれます。辞書は必ず手元に置き、利用してください。パソコンを持参してもらうことがあります。

なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となるので、履修を希望する者は、必ず初回の授業に必ず遅刻せずに参加してください。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。Web教材の課題が出された場合には、必ず提出すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

１．今後のセミナーや会議・学会参加などの様々な機会に対応できる英語力を養う。
２．英語のプレゼンテーションを聞いたり、自分で作ったりする能力を養う。
３．与えられたテーマについて、自分の意見を述べるための自信をつけ、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑に行う能力を培う。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2.3.4の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

復習テスト 40%
小テスト 30%
課題・発表・クラスでの貢献度など 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題などに関するフィードバックは授業内、またはGoogle Classroomで行う。
教科書

■教科書

[ISBN]9784764739291 『DVDで学ぶ英語プレゼンテーションの技法―Presentation Workshopー Ora』 (Craig Smith, 金星堂：2012)

■参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513号室）
khattori@@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜日5限目（その他の時間帯は必ず予約すること）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション(c ）（授業形式：講義）
予習内容：自己紹介が英語でできるように準備する。
予習時間：30分
復習内容：自己紹介・英語に関する意見を、英語でまとめて書く。
復習時間：60分

授業の進め方
・予習/復習の進め方
・課題/Google Classroomについて
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・参加態度について
・ペアワーク・グループワーク
・課題・復習テスト・小テストについて
・総合評価について
・Web利用について
・その他受講に関しての注意点について

英語での自己紹介

第2回 Unit　1 :Introducing Yourself(授業形式：講義、アクティブラーニング）
予習内容：U1 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U1　Reading内容の復習
復習時間：60分
自己紹介に関する留意点をDVDやテキストから学ぶ。

Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第3回 Unit 1 :Introducing Yourself(授業形式：講義、アクティブラーニング）
予習内容：U1　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U1　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
自己紹介に関するmodel presentation, brief lecture
Audience Analysis

第4回 Unit 2: The Global Peace Index(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U2 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U2　Reading内容の復習
復習時間：60分
Global Peaceに関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第5回 Unit 2: The Global Peace Index(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U2　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U2　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
Global Peaceに関するmodel presentation, brief lecture
The 3 by 3 Presentation Structure

第6回 Unit 3:Japan's Global Responsibility(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U3 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U3　Reading内容の復習
復習時間：60分
日本のGlobal Responsibilityに関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第7回 Unit3:Japan's Global Responsibility(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U3　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U3　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
日本のGlobal Responsibilityに関するmodel presentation, brief lecture
Small-Group Discussion

第8回 U1～U3まとめ＆復習テスト(授業形式：講義)

予習内容：U1～U3の復習
予習時間：60分
復習内容：U1～U3の復習
復習時間：30分
U1.U2,U3の復習と、復習テスト

第9回 Unit 4:Social Networking(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U4 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U4　Reading内容の復習
復習時間：60分
ソーシャル・ネットワーキング関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第10回 Unit4:Social Networking(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U4　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U4　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
ソーシャル・ネットワーキングに関するmodel presentation, brief lecture
Audience Analysis

第11回 Unit5:UNESCO(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U5 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U5　Reading内容の復習
復習時間：60分
UNESCO関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第12回 Unit5:UNESCO(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U5　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U5　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
UNESCOに関するmodel presentation, brief lecture
Presentation of a Slide Show

第13回　Unit6:Improving Primary School Education(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U6 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U6　Reading内容の復習
復習時間：60分
初等教育に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第14回　Unit6:Improving Primary School Education(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U6　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U6　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
初等教育に関するmodel presentation, brief lecture
Presentation with a Slide Show

第15回　Unit 7: Review(1) & 復習テスト２(授業形式：講義)

予習内容：U4～U6の復習
予習時間：60分
復習内容：U1～U7の総復習
復習時間：30分
アカデミック・プレゼンテーションに関する復習

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	ファミュラロ　ラルフ　マイケル						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜1限						

■授業概要

Students need to keep up with the lesson activities which include a textbook with video and hand-outs on topics not covered in the textbook. Students will need to study seriously for this course. Poor attendance and failure to hand-in answer sheets on time will render a non-passing grade.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

The purpose of the course is to learn about different nations and cultures around the world while focusing on English to explain the presented content including giving opinions.

■成績評価方法および基準

In-Class related activities 40%
Quizzes 30%
Reports 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9784908413063
Culture Through English 1
Cameron smith and Vick Ssali
Paws International

■参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required. *** A device to connect to the internet is necessary.

■関連科目

言語演習（英語）2・3・4（全学科対象）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）0402c1@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間除く

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Course Orientation 演習を含む講義

予習内容：Course Introduction
予習時間：30分
復習内容：Countries, Languages & Nationalities
復習時間：60分
The course will be introduced and teaching method explained. Students will be introduced to topics dealing with countries, nationalities and languages used in major nations of the world.

第2回 Cultures of the World 演習を含む講義

予習内容：Cultural Differences
予習時間：45分
復習内容：World Knowledge Activity
復習時間：45分
Students will learn about norms within distinct cultures around the world and compare the similarities and differences with Japanese culture or their own culture.

第3回 Introduction to the USA 演習を含む講義

予習内容：Introduction to the USA
予習時間：45分
復習内容：Food Topics
復習時間：45分
American-related topics will be presented. This will include immigration and racial make-up of the American population. Food topics will also be covered.

第4回 Report #1: Food 演習を含む講義

予習内容：UK Food Culture
予習時間：45分
復習内容：Introduction to New Zealand
復習時間：45分
Topics will include the traditional food of the United Kingdom, an introduction to the nation of New Zealand and a student research report.

第5回 New Zealand, Part 2, Introduction to Baseball 演習を含む講義

予習内容：New Zealand Part 2(
予習時間：45分
復習内容：Introduction to Baseball
復習時間：45分
Baseball Part two of the New Zealand topic and an Introduction to the sport of baseball will be presented.

第6回 Australia, the sport of Cricket 演習を含む講義

予習内容：Introduction to Australia
予習時間：45分
復習内容：What is Cricket?
復習時間：45分
An introductory lesson for the nation of Australia will be presented along with the explanation of the sport of cricket.

第7回 Australia, Part 2, Unusual Sports 演習を含む講義

予習内容：Australian topics, part 2
予習時間：45分
復習内容：Unusual Sports(
復習時間：45分
Topics concerning the nation of Australia will be continued. Unusual sports from around the world will be introduced.

第8回 Review of Lessons 1-7 演習を含む講義

予習内容：Australian Topics, Part 2
予習時間：45分
復習内容：Preparing report #2
復習時間：45分

Previous topics will be reviewed and clarified. Students may start work on the 2nd report (Sports)

第9回 Music 演習を含む講義

予習内容：American Music
予習時間：45分
復習内容：Report #2 Sport
復習時間：45分
American music genres will be introduced. Report #2, Sports will be presented.

第10回 English as a Unifying Language 演習を含む講義

予習内容：English as a Unifying Language
予習時間：30分
復習内容：Nigeria and Tanzania
復習時間：60分
Students will learn how English is used in non-English speaking nations as one method to unify the nation. Most of these nations were once colonies of the United Kingdom or other European nations. Two African nations, Nigeria and Tanzania will be studied.

第11回 Music and Technology 演習を含む講義

予習内容：Music Technology
予習時間：45分
復習内容：Traditional Instruments around the world
復習時間：45分
The relation between changes in technology and changes in musical styles and genres will be studied.

第12回 Film (Movies) 演習を含む講義

予習内容：Introduction to Movies
予習時間：45分
復習内容：Report #3 on Music
復習時間：45分
The topic of film or movies will be studied, including different movie genres. Students will also complete Report #3 on Music.

第13回 Charlie Chaplin 演習を含む講義

予習内容：Charles Chaplin
予習時間：45分
復習内容：Film & Literature
復習時間：45分
The biography of Charles Chaplin will be presented. Short film analysis and movies relation to literature will also be studied.

第14回 Bollywood 演習を含む講義

予習内容：Bollywood
予習時間：45分
復習内容：Famous movies representing genres
復習時間：45分
The Indian film industry will be studied. More information on movie genres and examples of such genres will be presented.

第15回 Review of lessons 9-14 演習を含む講義

予習内容：Lessons 1-14 review
予習時間：45分
復習内容：Report #4 Movies
復習時間：45分
Lesson content previously presented will be reviewed. Students will complete Report #4 on Film / Movies

No formal tests will be given. Grades will be decided by ongoing assessment.
Quizzes and reports are a required part of the course.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語） 1**						
英文名　：	Language Seminar(English) 1						
担当者　：	美濃部　貴子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

・英語のリーディング能力を中心に、総合的な英語能力のさらなる向上と定着を図ります。
・予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。
・授業中にAudioをかけますので、積極的にシャドウイングをしましょう。
・授業には辞書を必ず持参しましょう。
・受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、英語の４技能（読む・聞く・話す・書く）の基礎力を確実にしながら、特に専門的な英語の文章を読むのに必要なリーディングの基礎力が身につくようになります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。 定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』 (Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub：2019)
【留意事項】教科書は必ず[ISBN]番号が同じものを購入してください。（コピー不可）

■参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行ます。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーシ（授業形式：講義）

予習内容：授業までにシラバスをよく読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業内の指示に従い、学習内容を復習する。
復習時間：30分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit 1 Mysteries（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 1 A: A Mysterious Visitor 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第3回 Unit 1 Mysteries（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 1 B: The Lost City of Atlantis 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第4回 Unit 2 Eating Extremes（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 2A: The World of Speed Eating 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第5回 Unit 2 Eating Extremes（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 2 B: The Hottest Chilies 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第6回 Unit 3 Cool Jobs（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 3A: Digging for the Past 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第7回 Unit 3 Cool Jobs（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：小テスト（Unit 1A-3B、＊範囲は状況に応じて変わります)の総復習。
復習時間：100分
Unit 3 B: Getting the Shot 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第8回 小テスト（Unit 1A-3B、＊範囲は状況に応じて変わります）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：小テスト（Unit 1A-3B、＊範囲は状況に応じて変わります)の総復習。
予習時間：60分
復習内容：わからなかった箇所を教科書で確認する。
復習時間：60分
小テスト（教科書、Unit 1A-3B、＊範囲は状況に応じて変わります）

第9回 Unit 4 Shipwrecks（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 4A: I've Found the Titanic! 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第10回 Unit 4 Shipwrecks（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 4B: My Descent to the Titanic 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第11回 Unit 5 Science Investigators（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 5A: The Disease Detective 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第12回 Unit 5 Science Investigators（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 5B: At the Scene of a Crime 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第13回 Unit 6 Plants and Trees（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 6A: Planting for the Planet 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする。

第14回 Unit 6 Plants and Trees（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 6B: Fatal Attraction 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する。

第15回 前期（Unit 1から６）の 総復習（授業形式：講義）

予習内容：前期（Unit 1から６）の 総復習
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けて総合的に復習する
復習時間：100分
前期（Unit 1から６）の 総復習、及び、小テスト返却と解説、定期試験（小テスト範囲の後からUnit 6Bまで）の要点など。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	上村　バッケス　尚美						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

英語を手段として様々な理系分野の内容の素材を解釈･理解したり、シャドーイング練習やディクテーション等で英語力そのものの向上のための訓練を演習形式で行う。授業には必ず辞書を持参すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

プロフェッショナルとして活動できるための英語をどのように習得するか、また、仕事に利用できるように言語ツールとリソースの使い方を学ぶ。コーパスの構築、コンコーダンスソフトの使い方、Websiteの活用方法を練習する。なお、教育効果を考慮し、受講者数調整のため、初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は、履修不可です。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ポートフォリオ 50%
授業中の発表 30%
授業中の課題提出 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

授業内で指示します。

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）：backes@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション
Websiteの活用術(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：英語による理工系分野のサイトを調査してURLを持参する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習した理工系分野特有の表現などをまとめる。
復習時間：45分
理工系分野における英語の重要性や言語習得について講義する。
理工系分野特有の表現や理論構造をジャンルアプローチを用いて講義する。

第2回 科学技術分野の表現（数字、数式などの読み方）(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：自分に関連した分野での数式など専門的表現を調査する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したものとともに数式などの表現をまとめる。
復習時間：45分
理工系分野では数式など英語に直訳すると誤訳になる場合が多く、英語ではどのように表現されるか発音も含めて学習する。

第3回 科学技術分野の専門用語の発音、文法など(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：自分に関連した分野での専門的表現を調査する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したものとともに専門用語などの表現をまとめる。
復習時間：45分
理工系では専門用語が頻出するが、専門用語を単体で学習するのではなく文中でどのように使用されるかを学習する。

第4回 コーパスでの発見（１）(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：自分の関連分野の研究論文を5本選択する。
予習時間：45分
復習内容：共起表現を３件所定の書式でまとめる。
復習時間：45分
コーパスソフトを用いて共起表現の分析の手法を学習する。

第5回 コーパスでの発見（２）(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：選択した研究論文をテキストファイルに保存する。
予習時間：45分
復習内容：共起表現を３件所定の書式でまとめる。
復習時間：45分

第6回 Websiteを利用しての発表練習（１）
一般的な会話でペア練習(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：オンライン音声教材で会話文を検索する。
予習時間：45分
復習内容：会話文をシャドーイング練習し、録音する。
復習時間：45分

第7回 Websiteを利用しての発表練習（２）
スピーチなどのモノローグ練習(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：オンライン音声教材でスピーチを検索する。
予習時間：45分
復習内容：スピーチをシャドーイング練習し、録音する。
復習時間：45分

第8回 Websiteを利用しての発表練習（３）
科学技術ニュースの伝え方(授業形式：演習を含む講義)
予習内容：科学技術ニュースを３本検索する。
予習時間：45分
復習内容：科学技術ニュースをシャドーイング練習し録音する。
復習時間：45分

第9回 Websiteを利用しての発表練習（４）
NatureやScience Podcastなどのrecitation(授業形式：演習)
予習内容：Podcastsを視聴する。
予習時間：45分
復習内容：Podcastsを１～２分間分を暗記し録音する。

復習時間：45分

第10回　Websiteを利用しての発表練習（５）
研究分野のPodcast的な紹介(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：自分の研究分野に近いPodcastsを検索する。
予習時間：45分
復習内容：自分の研究分野の紹介をPodcast的にレポートする。
復習時間：45分

第11回　論文のジャンル分析　（タイトル）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：研究論文を５本選ぶ。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したようにタイトルを所定の書式にまとめる。
復習時間：45分

第12回　論文のジャンル分析　（要旨）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：選択した研究論文のタイトルと要旨の部分を分類する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したように要旨を所定の書式にまとめる。
復習時間：45分

第13回　論文のジャンル分析　（実験方法）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：選択した研究論文の実験方法の部分を分類する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したように実験方法を所定の書式にまとめる。
復習時間：45分

第14回　論文のジャンル分析　（結果、考察）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：選択した研究論文の結果と考察の部分を分類する。
予習時間：45分
復習内容：授業中に学習したように結果と考察を所定の書式にまとめる。
復習時間：45分

第15回　研究分野の発表(授業形式：演習)

予習内容：自分の研究分野の紹介をどのようにまとめるか考えてくる。
予習時間：45分
復習内容：自分の研究分野の紹介を背景、先行研究、現在注目されている研究などをもとに準備する。
復習時間：45分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）2**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	武知　薫子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

このコースは、英語で内容を学ぶ CLIL（Content and Language Integrated Learning：内容言語統合型学習）です。オンラインを用いた日本語から英語への翻訳を通し、日本語と英語の言語体系の違い、双方の文化背景や思考体系の違いへの気づきを深めるとともに、google USAといった、英語圏で生活する人が用いる検索エンジンを使用して英文の一部を検索して表示される内容を読み込むことで、authentic （英語として自然）な表現を能動的に学びます。

オンラインによる種々のサービスを用いれば、誰でも瞬時にある程度は英文を読み解き、または日本語の文章から英語の文章を作成することが簡単にできる時代になりました。いわゆるオンライン翻訳の活用です。
オンライン翻訳の精度、正確さ、意訳の妙は、日新月歩で目覚ましい発達を遂げています。
しかしながら、人間が多様な文化の中で編みだし、微細な違いを瞬時に認識して駆使している無数の言語項目は、いまだオンライン翻訳が処理できる容量の遥か高みに存在していると言っていいでしょう。
オンライン翻訳は、本格的なAIの参入をうけ各段に進化しているとはいえ、画面にはじき出される翻訳結果には思わぬ誤りが多いことも忘れてはなりません。

そこでこの授業では、１，情報の収集、２．オンライン辞書の活用、３．英文の作成、４．オンライン翻訳を用いた効果的な学習方法、活用方法を学ぶと同時に、５．オンライン翻訳で作成された英文の「修正方法」の計５点を演習と発表を通して学びます。

毎時の教材は教員が準備したものをGoogle Classroomへのポスティングや、ハンドアウトの形で適時に配付します。特定の教科書は用いません。

小テストは適時に複数回、行います。

オンライン翻訳の「修正」は、学生が既習の英語知識を思い出し、学び直し、新たな気づきや学習に繋がる活動です。この一連の学習活動を通して、語彙力を養うと共に、英語への理解を深め、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑にできる能力を養います。

なお、受講者調整のため初日に抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は原則として履修が認められません。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することにより、

１．理系分野の研究に役立つ基礎的な英語読解力を養う。

加えて、

２．企業活動で用いられる英語を無理なく読み解き、内容をすばやく把握する能力を習得できる。
３．演習を通して英語と日本語の相違点、類似点への理解を深め、世界に関する知見を広げ、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑に行う能力を培うことができる。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」を掲示板に掲載します。

■教科書

特に使用せず、適時、用意した教材を配付

■参考文献

[ISBN]9784770041241 『Google 英文ライティング: 英語がどんどん書けるようになる本』 (遠田和子, 講談社インターナショナル：2009)

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第１回：オリエンテーション（授業形式：講義）
授業の方針、コースの進め方、評価方法、教本の使用方法を確認し、グループワークを通して効果的な学習方法についての理解も深めます。サンプル課題を解きながら今後の学習の指針を理解します。

第２回以降：（授業形式：演習を含む講義）
２週間を一つのユニットとし、毎ユニット、その時の社会情勢、世界の動向、科学分野の新発見や新たな見解など、ニュースに流れる時事問題をトピックにとり、オンラインで日本文を英文に直し、翻訳された英文をgoogle USAなどの英語圏の人が用いる検索エンジンを通して検索された英文とオンライン辞書を駆使して内容をダブルチェックし、自ら修正する必要性と、そのスキルを学びます。

その過程で、オンライン翻訳およびAIチャットボットの弱点、複数の代表的なオンライン翻訳別の特徴、日本のgoogleとアメリカのgoogleでの検索結果の相違、日本語と英語の思考体系の相違を学び、AIチャットボットを用いる際の注意事項、そして「ことば」の背景を形成する文化への理解を掘り下げます。

オンライン翻訳で作成された英文を修正する過程では、語法項目の学習も行います。教員や教本に指導されて学ぶのではなく、自ら英語のフレーズをgoogle USAといった検索エンジンを通して検証し、作品を修正できる、能動的な学びを目標とします。

授業ではGoogle Classroomを用い、配信されるフォームに書き込んで演習課題を提出します。
授業でコンピュータは必須です。コンピュータがない教室での授業回では、必ずコンピュータやパットを持参してください。スマホは画面が小さいので学習に適しません。

各授業回の要点は、その日の授業記録メモとして、毎時、クラスルームの資料としてアップされます。

各回の復習：授業記録メモの内容と演習内容をしっかり見直す（60分）
各回の予習：次回の課題への回答を準備する(60分)

定期試験

筆記試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜4限						

■授業概要

言語演習１に引き続き、アメリカのポップカルチャーについての読み物を読むことで異文化理解を深めると同時に、読解練習、聴解練習、和文英訳の練習などを通じて総合的な英語力を養成します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

読解練習、聴解練習、和文英訳の練習による総合的な英語力の養成
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』 (町田 哲司, 朝日出版社：2010)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

言語演習１

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回　Entertainment Capital of the World-Las Vegas 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回　Entertainment Capital of the World-Las Vegas 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第3回　The Cartoon Kingdom-Disneyworld 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回　The Cartoon Kingdom-Disneyworld 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第5回　American Cyber-Culture-Video Games 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回　American Cyber-Culture-Video Games 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第7回　America’s National Pastime-Major League Baseball (MLB) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回　America’s National Pastime-Major League Baseball (MLB) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第9回　America’s TV Sport-The National Football League (NFL) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回　America’s TV Sport-The National Football League (NFL) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第11回　America’s Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回　America’s Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第13回　America’s Ice Sport-The National Hockey League (NHL) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回　America’s Ice Sport-The National Hockey League (NHL) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第15回　総復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習
授業で学習した語句・構文等の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜5限						

■授業概要

言語演習１に引き続き、アメリカのポップカルチャーについての読み物を読むことで異文化理解を深めると同時に、読解練習、聴解練習、和文英訳の練習などを通じて総合的な英語力を養成します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

読解練習、聴解練習、和文英訳の練習による総合的な英語力の養成
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784255154787 『アメリカン・ポップカルチャー』 (町田 哲司, 朝日出版社：2010)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

言語演習１

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回　Entertainment Capital of the World-Las Vegas 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第2回　Entertainment Capital of the World-Las Vegas 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第3回　The Cartoon Kingdom-Disneyworld 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第4回　The Cartoon Kingdom-Disneyworld 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第5回　American Cyber-Culture-Video Games 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第6回　American Cyber-Culture-Video Games 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第7回　America’s National Pastime-Major League Baseball (MLB) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第8回　America’s National Pastime-Major League Baseball (MLB) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第9回　America’s TV Sport-The National Football League (NFL) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第10回　America’s TV Sport-The National Football League (NFL) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第11回　America’s Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第12回　America’s Hoop Sport-The National Basketball Association (NBA) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第13回　America’s Ice Sport-The National Hockey League (NHL) 前半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分

復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習
語彙力強化（形態素を使った単語の覚え方）
読み物を通じて日米の文化の違いを学習

第14回　America’s Ice Sport-The National Hockey League (NHL) 後半
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習
英作文の練習
リスニングのコツと英文の構造について学習

第15回　総復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習
授業で学習した語句・構文等の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜5限						

■授業概要

「読む」技能を中心として、総合的な英語能力の向上を図る授業です。自然科学系のトピックを扱った教科書を使用し、以下で提示する各回の内容はこの教科書にのみ基づいています。ただし、特に第8回や第15回授業では、関連する英語でのスピーチの動画なども適宜とりあげる場合があります（詳細は受講者の皆さんと相談の上で授業中に指示します）。受講者の英語力に応じて、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者の英語４技能（読む・聞く・話す・書く）の全般的な向上を目的として、専門的な英語の文章を読むための下地となる語彙・文法事項の定着を図ります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。定期試験については、受講生と相談の上でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』 (Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub：2019)

■参考文献

教科書以外の資料を用いる場合は詳細を授業中に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日の２・３限、火曜日の１限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション

予習内容：教科書に目を通し、特に各Unitの構成や英文のレベルを把握しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業の内容を復習し、特に自身の得意な範囲や苦手な範囲に関して考えてみること。
復習時間：30分
予習・復習の際に心がけることなどを中心に、この授業について概説する。

第2回 Unit 7: Mind's Eye （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 7A: Understanding Dreams (本文およびそれに付随する設問)　眠っているあいだに見る夢についての英文を読み、用いられた語彙や文法事項を習得する。

第3回 Unit 7: Mind's Eye （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 7B: Seeing the Impossible (本文およびそれに付随する設問)　さまざまなタイプの錯視についての英文を読み、用いられた語彙や文法事項を習得する。

第4回 Unit 8: Animal Wonders （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 8A: A Penguin's Year (本文およびそれに付随する設問)　コウテイペンギンの生態についての英文を読み、用いられた語彙や文法事項を習得する。

第5回 Unit 8: Animal Wonders （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 8B: Do Animals Laugh?(本文およびそれに付随する設問)　動物の感情や表情についての英文を読み、用いられた語彙や文法事項を習得する。

第6回 Unit 9: Building Beauty （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 9A: A Love Poem in Stone(本文およびそれに付随する設問)　タージマハル建造の背景についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第7回 Unit 9: Building Beauty （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 9B: The Great Dome of Florence(本文およびそれに付随する設問)　フィレンツェの巨大なドーム型建築についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第8回 Unit 7-9: 重要な語彙・文法事項

予習内容：第2回から第7回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit7-9までの復習　授業前半部の語彙・文法事項を復習するために新たな英文を読み、さらなる定着を図る。

第9回 Unit 10: Forces of Nature （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 10A: Wild Weather(本文およびそれに付随する設問)　近年の世界各地でのさまざまな異常気象についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第10回　Unit 10: Forces of Nature （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 10B: When Weird Weather Strikes(本文およびそれに付随する設問)　異常気象のなかでも甚大な被害をもたらす危険なものについての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第11回　Unit 11: Giants of the Past （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 11A: The Mammoth's Tale(本文およびそれに付随する設問)　きわめて良好な状態で発見されたマンモスの死体についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第12回　Unit 11: Giants of the Past （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 11B: Monsters of the Deep(本文およびそれに付随する設問)　絶滅した巨大な海生生物ついての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第13回　Unit 12: Technology （前半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 12A: The Robots are Coming!(本文およびそれに付随する設問)　最先端のロボット技術についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第14回　Unit 12: Technology （後半）

予習内容：テキストの授業範囲内にある設問に答え、分からない単語・構文をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 12B: How Will We Live in 2045?(本文およびそれに付随する設問)　情報技術を駆使した未来型都市についての英文を読み、用いられた語彙・文法事項を習得する。

第15回　Unit 10-12: 重要な語彙・文法事項

予習内容：第9回から第14回までの内容を改めて振り返り、理解の及んでいない事項をチェックしておくこと
予習時間：60分
復習内容：授業中に解説した内容を中心に、学習内容を復習すること
復習時間：60分
Unit 10-12の復習　期末試験に備えて、これまでに学んだ語彙と文法事項を新たな英文を題材にして復習し、さらなる定着を図る。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

ペット（犬猫が中心）に関する「犬猫に特化した」英文を読んでいきます。特に、現在、ペットを飼っている人、昔、ペットを飼っていた人には、わかりやすい内容だと思います。経験的にわかることが多いです。これから（いつか）ペットを飼ってみたい人には、ぜひ、知っておいていただきたい内容ばかりです。単語は少し難しいものもありますので、辞書は必ず持参しましょう。英文自体は平易でわかりやすいです。予習必須です。イメージ的には動物病院などの動物専門職用の英語と考えてもらえたらいいと思います。授業中に行う小テスト（単語や文法）と定期試験を行います。小テストの日程については、授業中に連絡をします。

ペアでする活動が毎回ありますので、履修を考えている人は、その点は理解しておいてください。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけましょう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基本的な英文法を復習しながら、英文の構造を理解することを目標とするクラスです。将来、論文を書いたり読んだりするときに必要となるスキルの修得を目指します。この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 40%
定期試験 50%
提出物 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業中、もしくはgoogle classroomでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784523179207 『動物専門職のための総合英語―Animal Companions』 (スーザン・ウィリアムズ, 南雲堂：2021)

■参考文献

特に指定はありません。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォーミングアップ（授業形式：講義・アクティブラーニング）
Introductory Unit:Meet the people in this book
予習内容：教科書を購入し、Introductory Unitに出ている知らない単語や熟語をチェックしておく。
予習時間：30分
復習内容：Introductory Unitに出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：30分
授業の進め方についての説明＜必ずよく聞いてください。今後の予習や復習にも大きく関わってきます。＞
・予習、復習について
・授業内活動について
・課題、小テストおよび定期試験について
受講に際しての注意事項
・授業内の態度について
・欠席、遅刻について
・評価について
・忘れ物について
・携帯の使用について
その他、受講に際しての重要事項について

教科書　Introductory Unit

第2回　Unit1：Benny's first visit to the vet（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：Unit1 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit1に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・動物病院での初診受付の会話表現
・文法項目：would like
・寄生虫について

第3回　Unit2：Benny gets his second vaccinations（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：Unit2 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit2に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・ワクチン接種の説明に必要な表現
・単語：イヌ科、ネコ科の表現など
・ネコの混合ワクチンについて

第4回　Unit3：Benny gets registered and microchipped（１）（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：Unit3 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit3に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・マイクロチップに関する会話表現
・文法項目：I'm afraid ～　Here you are
・マイクロチップについて

第5回　Unit4：Benny gets registered and microchipped（２）（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：Unit4 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit4に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。

復習時間：60分
・マイクロチップの登録と犬の登録手続きに関する会話表現
・文法項目：need to, have to, 料金の表現
・狂犬病予防接種済証について

第6回 Unit5：Spaying and neutering＜前半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）
Unit1-4小テスト

予習内容：テスト勉強＋Unit5 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit5に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・Unit1-4小テスト
・避妊と去勢のメリットとデメリットを伝える会話表現
・文法項目：時と条件を表す副詞節、make sure を使ったアドバイス

第7回 Unit5：Spaying and neutering＜後半＞＋Unit6:Benny has to have an IV-drip(1)＜前半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit5&6 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit5&6 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・避妊と去勢でリスクを軽減できる病気と症状
・診察での会話表現
・症状の尋ね方

第8回 Unit6:Benny has to have an IV-drip(1)＜後半＞＋Unit7:Benny has to have an IV-drip（２）＜前半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit6&7に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit6&7 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・細かな症状の尋ね方、病気と症状の英語
・診察結果のお知らせと、処方箋の説明に関する会話表現

第9回 Unit7:Benny has to have an IV-drip（２）＜後半＞＋Unit8:Saying goodbye: Being together at the end＜前半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit7&8に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit7&8 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・投薬方法についての会話表現表現
・会計とペット保険についての会話表現

第10回 Unit8:Saying goodbye: Being together at the end＜後半＞＋Unit9:A forever home＜前半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unitt8&9に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit8&9 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・大きな桁の数字の読み方
・愛犬との別れの場面における会話表現

第11回 Unit5-8小テスト＋Unit9:A forever home＜後半＞（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：テスト勉強＋Unit9 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit9 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。

復習時間：60分
・Unit5-8小テスト
・詩「虹の橋」
・CPRとDNRの同意書に書かれている英語

第12回 Unit10：Beautiful and clean（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit10に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit10 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・救助犬と里親に関する会話表現
・犬/猫種の英語名称

第13回 Unit11：Beautiful and clean（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit11 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit11 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・グリーミングサロンでの会話表現
・オーナーさんの希望を伺う英語表現
・犬の洗い方

第14回 Unit12：Sammy has obedience classes（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit12 に出ている知らない単語や熟語をチェックしておき、大体の内容を把握する。よくわからない部分は質問できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：Unit12 に出てきた単語や熟語を復習する（覚える）。
復習時間：60分
・犬のトレーニングにおける会話表現
・トレーニングの基本コマンド
・犬の問題行動

第15回 Unit9-12小テスト＋Activities（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit9-12小テスト勉強
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けての学習
復習時間：120分
・Unit9-12小テスト
・Activities：犬の体のパーツなど

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	服部　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

英語学習で必要なインプットとアウトプットのバランス、語彙を増やし推測能力をつける、全体および細部の把握をする、情報を再編成することができ、自分の意見を表明できる能力を習得することを目指します。

社会の課題に関するテーマを扱ったビデオ視聴をしながら聞き、読み、書き、話す能力を育成します。

授業では、ペアワークやアクティビティを可能な限り行います。また、グループディスカッションでの積極的な意見交換を期待します。小テストの実施や、自分の意見をまとめて書くなどの課題が予定されています。

授業前には当該ユニットの単語や表現の予習をすることが望まれます。辞書は必ず手元に置き、利用してください。パソコンを持参してもらうことがあります。

なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となるので、履修を希望する者は、必ず初回の授業に必ず遅刻せずに参加してください。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。Web教材の課題が出された場合には、必ず提出すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

１．英語で情報を受信・受容し、入手した情報を再編成して発信できる能力を養う。
２．全体把握、および細部の表現の理解に目を向ける姿勢を養う。
３．テーマに沿って自律的に調査する力、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑に行う能力を培う。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2.3.4の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト等 40%
提出物・課題等 30%
発表等 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、模範解答の要点と解説は授業内またはGoogle Classroom を利用して行います。

■教科書

[ISBN]9784881987827 『Toward a Diverse Society 1:Learning English through Video: 多様な社会を目指して:メディア

動画を通して学ぶ英語』 (竹内理, 松柏社：2023)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

言語演習 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠しています。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜日5限目（その他の時間帯は必ず予約すること）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション(授業形式：講義)

予習内容：クラス内で発表しあう英語での自己紹介を考える。シラバスの通読。
予習時間：30分
復習内容：テキストの概要を知る。英文の自己紹介を清書する。
復習時間：60分
授業の進め方
・予習/復習の進め方
・課題/Google Classroomについて
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・参加態度について
・定期試験について
・総合評価について
・Web利用について
・その他受講に関しての注意点について

第2回 Unit 1:Artificial Intelligence Helps Make Movies Speak Many Languages(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U1の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
映画のセリフの吹き替えで生じる言葉の口の動きのずれとAI技術についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第3回 Unit 2:Mongolian Youth Seek to Preserve Reindeer-Based Tradition(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U2の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
モンゴルのツァ―タン族の消滅の危機についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第4回 Unit 3:Climate-Driven Heat Waves Increasing Inequality(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U3の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。

復習時間：60分
猛暑の中、野外で働く人々の熱中症の問題についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第5回　Unit 4:Panda Boom Gives New Hope for Its Survival(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U4の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
ジャイアントパンダ絶滅の危機と観光問題についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第6回　Unit 5:Lantos Human Rights Prize Winners Vow to Work for Women in Afghanistan(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U5の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
アフガニスタン女性の権利の問題についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第7回　Unit 6:Translation Agency Advertises for a Fluent Emoji Speaker(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U6の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Further Informationの復習
復習時間：60分
絵文字の翻訳や、絵文字が表現するものについてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第8回　U１～U6のまとめと復習(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U1～U6 の復習
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分

U1～U6までの内容について復習し、さらなる情報を調べて話し合う。

第9回　Unit 7: Water Wheel Picks Up Trash in Baltimore’s Waterways(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U7の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
皆とでの清掃プロジェクトについてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第10回　Unit 8:Junk Food Advertising Is To Be Banned Across All Media Targeted at Children in UK(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U8の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
インターネット使用と子どもの肥満防止問題についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第11回　Unit 9:Technology Helps Find One of the World’s Most Sought-After Shipwrecks(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U9の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
1世紀以上前に沈んだ船を発見する技術についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第12回 Unit 10: Self-Driving Trucks May Beat Autonomous Cars in Race for Acceptance(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U10の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
運転手不足と自動運転トラックについてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第13回 Unit 11: Fighting Food Waste: Technology Tells Restaurants What They Are Throwing Away(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U11の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
食品ロスや汚染問題とAIシステムについてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。

第14回 Unit 12: Charity Training Cancer Detection Dogs (授業形式：講義、アクティブラーニング）U6～U10のまとめと復習(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U12の語彙を予習し、スクリプトを読んで内容を把握しておく。
予習時間：30分
復習内容：Your Opinion in Writingを作成し提出する。
復習時間：60分
バイオ探知犬と病気発見のための訓練についてのビデオをみて内容理解する。それらをもとに、自分の意見をまとめて英語で説明する練習を行う。U6～U10までの内容について復習し、さらなる情報を調べて話し合う。

第15回 U１～U7のまとめと復習(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U7～U12 の復習
予習時間：60分
復習内容：U7～U12 のFurther Information の復習
復習時間：30分
U1～U6までの内容について復習し、さらなる情報を調べて話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	服部　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜5限						

■授業概要

英語でアカデミックな内容の話し言葉が理解でき、より高度で複雑な文や単語を用いて意見を述べる練習をします。テキストやDVDの視聴で学んだプレゼンテーションの方法や内容をもとに、与えられたテーマや自分自身のことを語るプレゼンテーションができるようになることを目指します。

授業では、ペアワークやアクティビティを可能な限り行います。また、グループディスカッションでの積極的な意見交換を期待します。また、簡単な発表、小テスト、復習テストの実施、やプレゼンテーションの課題が予定されています。

授業前には当該ユニットの単語や表現の予習をすることが望まれます。辞書は必ず手元に置き、利用してください。パソコンを持参してもらうことがあります。

なお、教育効果を考慮し、受講者調整のため、抽選を行う場合があります。その際、初日を欠席した学生は履修不可となるので、履修を希望する者は、必ず初回の授業に必ず遅刻せずに参加してください。

受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。Web教材の課題が出された場合には、必ず提出すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

１．今後のセミナーや会議・学会参加などの様々な機会に対応できる英語力を養う。
２．英語のプレゼンテーションを聞いたり、自分で作ったりする能力を養う。
３．与えられたテーマについて、自分の意見を述べるための自信をつけ、異文化の人々とのコミュニケーションを円滑に行う能力を培う。

この科目の修得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2.3.4の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

復習テスト 40%
小テスト 30%
課題・発表・クラスでの貢献度など 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題などに関するフィードバックは授業内、またはGoogle Classroomで行う。
教科書

■教科書

[ISBN]9784764739291 『DVDで学ぶ英語プレゼンテーションの技法―Presentation Workshopー Ora』 (Craig Smith, 金星堂：2012)

■参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513号室）
khattori@@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜日5限目（その他の時間帯は必ず予約すること）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション(授業形式：講義)

予習内容：夏休みについて英語で発表できるようにする
予習時間：30分
復習内容：夏休みについて、英語でまとめて書く。
復習時間：60分
授業の進め方
・予習/復習の進め方
・課題/Google Classroomについて
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・参加態度について
・ペアワーク・グループワーク
・課題・復習テスト・小テストについて
・総合評価について
・Web利用について
・その他受講に関しての注意点について

夏休みについて英語で話す

第2回 Unit 8:The Daily News(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U8 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U8　Reading内容の復習
復習時間：60分
The Daily Newsに関する留意点をDVDやテキストから学ぶ。

Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第3回 Unit 8:The Daily News(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U8　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U8　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
The Daily Newsに関するmodel presentation, brief lecture
Workshop Session

第4回 Unit 9: Japan's Low Birth Rate (授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U9 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U9　Reading内容の復習
復習時間：60分
日本の低出生率に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第5回　Unit 9:Japan's Low Birth Rate(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U9　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U9　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
日本の低出生率に関するに関するmodel presentation, brief lecture
The 3 by 3 Presentation Structure

第6回　Unit 10:Nuclear Power(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U10 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U10　Reading内容の復習
復習時間：60分
原子力に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第7回　Unit 10:Nuclear Power(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U10　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U10　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
原子力に関するmodel presentation, brief lecture
Small-Group Discussion

第8回　U8～U10 まとめ&復習テスト(授業形式：講義)

予習内容：U8～U10の復習
予習時間：60分
復習内容：U8～U10の復習
復習時間：30分
U8.U9,U10の復習と、復習テスト

第9回　Unit11:The Internationalization of Japan's Universities(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U11 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U11　Reading内容の復習
復習時間：60分
日本の大学の国際化に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第10回　Unit 11:The Internationalization of Japan's Universities(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U11　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U11　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
日本の大学の国際化に関するmodel presentation, brief lecture
Audience Analysis

第11回　Unit 12:Japan and the United Nations Security Council(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U12 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U12　Reading内容の復習
復習時間：60分
国際連合安全保障理事会に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第12回　Unit 12:Japan and the United Nations Security Council(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U12　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U12　preparation for presentationの復習
復習時間：60分

国際連合安全保障理事会に関するmodel presentation, brief lecture
Presentation of a Slide Show

第13回 Unit 13:Artificial intelligence(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U13 語彙・表現・Readingの予習
予習時間：30分
復習内容：U13　Reading内容の復習
復習時間：60分
人工知能に関するテーマに関して扱う。Preview to the Reading Passage,Reading Passage, Comprehension

第14回 Unit 13:Artificial intelligence(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：U13　model presentation, brief lectureの予習
予習時間：30分
復習内容：U13　preparation for presentationの復習
復習時間：60分
人工知能に関するmodel presentation, brief lecture
Presentation with a Slide Show

第15回 Unit 14 Review(2) & 復習テスト2(授業形式：講義)

予習内容：U11～U13の復習
予習時間：60分
復習内容：U11～U14の総復習
復習時間：30分
アカデミック・プレゼンテーションに関する復習

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	ファミュラロ　ラルフ　マイケル						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜1限						

■授業概要

Students need to keep up with the lesson activities which include a textbook with DVD and hand-outs on topics not covered in the textbook. Students will need to study seriously for this course. Poor attendance and failure to hand-in answer sheets on time will render a non-passing grade.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

The purpose of the course is to learn about different nations and cultures around the world while focusing on English to explain the presented content including giving opinions.
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

In-Class related activities 40%
Quizzes 30%
Reports 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に答案（写し）を返却します。

■教科書

[ISBN]9784908413063
Culture Through English 1
Cameron Smith & Vick Ssali
Paws International

■参考文献

An English-Japanese, Japanese-English dictionary or application is required. *** A device to connect to the internet is necessary.

■関連科目

言語演習（英語）1・3・4（全学科対応）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）0402c1@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間除く

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 2nd Term orientation 演習を含む講義

予習内容：Course Introduction
予習時間：30分
復習内容：Famous Places Around the World
復習時間：60分
The teaching method and necessary materials for the course will be explained. The topic of famous places will be introduced.

第2回 World Religions 演習を含む講義

予習内容：World Religions
予習時間：45分
復習内容：The Mystical Branches of World Religions
復習時間：45分
The major religions around the world and their relation to culture will be introduced. Review lessons 1-4 from the textbook will also be done.

第3回 Tourist Sites: The Statue of liberty 演習を含む講義

予習内容：Statue of Liberty
予習時間：60分
復習内容：New York City topics
復習時間：30分
A famous tourist site near New York City, the Statue of Liberty, will be studied.

第4回 Tourist Sites: The Tower of London 演習を含む講義

予習内容：The Tower of London
予習時間：45分
復習内容：Tourist-based Economy
復習時間：45分
The famous place, the Tower of London, will be studied. Examination of the advantages and disadvantages of economy-based economics will be discussed.

第5回 The 4 Nations of the United Kingdom 演習を含む講義

予習内容：The United Kingdom
予習時間：45分
復習内容：Report #5, Famous Places
復習時間：45分
Students will study the 4 nations that make up the United Kingdom: Scotland, wales, Northern Ireland and England. The difference between the UK and Britain will be presented. Report #5 on Famous Places will be done.

第6回 Famous People 演習を含む講義

予習内容：Famous People
予習時間：45分
復習内容：Civil Rights
復習時間：45分
The topic of famous people will be presented. Examples may come from sports, politics, entertainment or other areas of society. The concept of civil rights and human rights will be studied.

第7回 Famous People, Part 2 演習を含む講義

予習内容：Martin Luther King
予習時間：45分
復習内容：Final Thoughts on Human Rights
復習時間：45分
The life of Martin Luther King will be studied in relation to human rights.

第8回 Review of Lesson 1-7 演習を含む講義

予習内容：Review of Lessons 1-7
予習時間：45分
復習内容：Report #6, Famous People
復習時間：45分

The previous lesson content will be reviewed. Report #6 on Famous People should be completed.

第9回 Introduction to Canada 演習を含む講義

予習内容：Introduction to Canada
予習時間：45分
復習内容：Festivals
復習時間：45分
An introduction to the nation of Canada will be presented. Also, the topic of Festivals will be studied.

第10回 Holidays 演習を含む講義

予習内容：Holidays, including Easter.
予習時間：45分
復習内容：Canadian Topics, part 2
復習時間：45分
Related to the topic of festivals, Holidays in different nations will be studied with particular focus on Easter. The second part of Canadian topics will also be done.

第11回 Halloween 演習を含む講義

予習内容：Halloween
予習時間：45分
復習内容：Day of the Dead Festival
復習時間：45分
Continuing with the theme of Festivals & Holidays, Halloween's history and customs, as well as the Mexican, "Day of the Dead" festival will be presented.

第12回 World Festivals 演習を含む講義

予習内容：Festivals from around the world
予習時間：60分
復習内容：Report #7 on Festivals
復習時間：30分
Lesser-known festivals from around the world will be studied and discussed. Report #7 on festivals will be done.

第13回 Drinks (Tea) 演習を含む講義

予習内容：Different Types of Tea
予習時間：45分
復習内容：Rooibos (South African tea)
復習時間：45分
The topic of traditional forms of tea and other tea-like drinks will be presented.

第14回 Drinks (Coffee) 演習を含む講義

予習内容：History of Coffee
予習時間：45分
復習内容：Famous Coffee Chains
復習時間：45分
The history and popularity of coffee will be studied with focus on the advantages and disadvantages of large coffee chain establishments.

第15回 Review of Lessons 9-14 演習を含む講義

予習内容：Review of Lessons 9-14
予習時間：60分
復習内容：Report #8 on Drinks
復習時間：30分
Previous lessons will be reviewed. Final Report #8 on Drinks will be completed.

No formal test will be given. Grades will be determined by ongoing assessment. Quizzes and reports will be the basis of the final grade.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語演習（英語）２**						
英文名　：	Language Seminar(English) 2						
担当者　：	美濃部　貴子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

・英語のリーディング能力を中心に、総合的な英語能力のさらなる向上と定着を図ります。
・予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。
・授業中にAudioをかけますので、積極的にシャドウイングをしましょう。
・授業には辞書を必ず持参しましょう。
・受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、英語の４技能（読む・聞く・話す・書く）の基礎力を確実にしながら、特に専門的な英語の文章を読むのに必要なリーディングの基礎力が身につくようになります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内で行います。 定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■教科書

[ISBN]9780357116289 『Reading Explorer Foundations』 (Tarver-Chase, Becky, Heinle & Heinle Pub：2019)
【留意事項】教科書は必ず[ISBN]番号が同じものを購入してください。（コピー不可）

■参考文献

必要に応じて授業時に指示します。

■関連科目

言語演習（英語） 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：授業までにシラバスをよく読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業内の指示に従い、学習内容を復習する。
復習時間：30分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について

第2回 Unit 7 Mind's Eye（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 7A: Understanding Dreams 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第3回 Unit 7 Mind's Eye（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 7B: Seeing the Impossible 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第4回 Unit 8 Animal Wonders（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 8A: A Penguin's Year 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第5回 Unit 8 Animal Wonders（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 8B: Do Animals Laugh? 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第6回 Unit 9 Building Beauty（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 9A: A Love Poem in Stone 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第7回 Unit 9 Building Beauty（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：小テスト（教科書、Unit 7A-9B、＊範囲は状況に応じて変わります）の勉強
復習時間：60分
Unit 9B: The Great Dome of Florence 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第8回 小テスト（教科書、Unit 7A-9B、＊範囲は状況に応じて変わります）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：小テスト（教科書、Unit 7A-9B、＊範囲は状況に応じて変わります）
予習時間：60分
復習内容：わからなかった箇所を教科書で確認する
復習時間：60分
小テスト（教科書、Unit 7A-9B、＊範囲は状況に応じて変わります）

第9回 Unit 10 Forces of Nature（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit10A: Wild Weather 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第10回 Unit 10 Forces of Nature（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：69分
Unit 10B: When Weird Weather Strikes 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第11回 Unit 11 Giants of the Past（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 11A: The Mammoth's Tale 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第12回 Unit 11 Giants of the Past（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 11B: Monsters of the Deep 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第13回 Unit 12 Technology（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 12A: The Robots are Coming! 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Vocabulary Practiceを解答して答え合わせをする

第14回 Unit 12 Technology（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べて本文を通読する。
予習時間：60分
復習内容：練習問題の答えを復習して、本文を再読する。
復習時間：60分
Unit 12B: How Will We Live in 2045? 本文を読む。Reading Comprehensionの答え合わせと説明。Reading Skillを解答して答え合わせをする。Videoを視聴して問いに答え、解説する

第15回 後期（Unit 7から１２）の 総復習（授業形式：講義）

予習内容：後期（Unit 7から１２）の 総復習
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けて総合的に復習する。
復習時間：60分
後期（Unit 7から１２）の 総復習、及び、小テスト返却と解説、定期試験（小テスト範囲の後からUnit 12Bまで）の要点など。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語１**						
英文名　：	General English 1						
担当者　：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講科目・時限】月曜2限、木曜2限　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの 4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。 TOEIC教材の使用は、学内 TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。 授業には必ず辞書を持参すること。教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語２」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。 400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みな がら、正確に意味を理解できるようになる。 リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)

■参考文献

授業中にて指示します。

■関連科目

総合英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館 2階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回　Unit1：Secret Taste Cells　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・味覚細胞に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Eating Out
・動詞（１）
以上の内容を扱うUnit1を使う1回目の授業。

第4回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Eating Out
・動詞（１）
以上の内容を扱うUnit1を使う２回目の授業。

第5回　Secret Taste Cells　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・味覚細胞に関する英文を読み解く（前回の続き）。

・味覚に関する他の事例を英語で読む

第6回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Travel
・動詞（２）
以上の内容を扱うUnit2を用いた１回目の授業。

第7回　Unit2：Singing Sand　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・砂漠の歌に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Travel
・動詞（２）
以上の内容を扱うUnit2を用いた２回目の授業。

第9回　Unit2：Singing Sand　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・砂漠の歌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・砂漠に関する他の事例を英語で読む

第10回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Amusement
・品詞
以上の内容を扱うUnit3を用いた１回目の授業。

第11回　Unit3：Christmas Tree Science　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・農林業に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Amusement
・品詞
以上の内容を扱うUnit3を用いた２回目の授業。

第13回　Unit3：Christmas Tree Science　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・農林業に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・林業に関する他の事例を英語で読む

第14回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Meetings
・分詞
以上の内容を扱うUnit4を用いた１回目の授業。

第15回　Unit4：Watch a Zebrafish Think　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・魚の脳に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Meetings
・分詞
以上の内容を扱うUnit4を用いた２回目の授業。

第17回　Unit4：Watch a Zebrafish Think　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・魚の脳に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・動物知能に関する他の事例を英語で読む

第18回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分

・Personnel
・不定詞
以上の内容を扱うUnit5を用いた１回目の授業。

第19回　Unit5：The Time-Traveling Flower　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時をかける花に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Personnel
・不定詞
以上の内容を扱うUnit5を用いた２回目の授業。

第21回　Unit5：The Time-Traveling Flower　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時をかける花に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・花に関する他の事例を英語で読む

第22回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Shopping
・動名詞
以上の内容を扱うUnit6を用いた１回目の授業。

第23回　Unit6：Super Seaweed-Slurping Gut Bugs　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Shopping
・動名詞
以上の内容を扱うUnit6を用いた２回目の授業。

第25回　Unit6：Super Seaweed-Slurping Gut Bugs　（後半）

（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・腸内細菌に関する他の事例を英語で読む

第26回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・仮定法
以上の内容を扱うUnit7を用いた１回目の授業。

第27回　Unit7：Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・自動運転に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・仮定法
以上の内容を扱うUnit7を用いた２回目の授業。

第29回　Unit7：Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・自動運転に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・自動車技術についての他の事例を英語で読む

第30回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・受動態
以上の内容を扱うUnit8を用いた１回目の授業。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語１**						
英文名　：	General English 1						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語2」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400 語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。
総合的な英語力の向上を目指し、英語によるコミュニケーションスキルの上達を目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各教員から指示があります

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (服部圭子, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255156149『Step-Up Skills for the TOEIC Listening andReading Test Level 1-Basic』（北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版: 2017）
[ISBN]9784342207310『総合英語FACTBOOK English Grammar Core [NEW EDITION]』（桐原書店編集部, 桐原書店: 2022）

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

総合英語2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階）junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

質問、相談などは担当授業後の休憩時間を中心に受けつける。その他の時間の場合は、メールで事前に連絡することが望ましい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：教科書および補助教材に目を通し、内容・難易度を把握しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書の英文に含まれる単語の意味等を辞書で調べておくこと。
復習時間：30分
授業の進め方や成績評価についての一般的ガイダンス。

第2回 Unit１ Secret Taste Cells（１）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 1の本文（Reading Article）まで。

第3回 Unit１ Secret Taste Cells（２）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 1の内容理解（Comprehension）以降。

第4回 Unit１ Secret Taste Cells（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 1の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 1全体の復習および文法事項の補足。

第5回 Unit2 Singing Sand（１）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと
復習時間：60分
教科書Unit 2の本文（Reading Article）まで。

第6回 Unit2 Singing Sand（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 2の内容理解（Comprehension）以降。

第7回 Unit2 Singing Sand（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 2の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 2全体の復習および文法事項の補足。

第8回 Unit3 Christmas Tree Science（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。

復習時間：60分
教科書Unit 3の本文（Reading Article）まで。

第9回 Unit3 Christmas Tree Science（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 3の内容理解（Comprehension）以降。

第10回 Unit3 Christmas Tree Science（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 3の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 3全体の復習および文法事項の補足。

第11回 Unit 1-3の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 1-3の語彙と文法事項について復習するとともに、サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
Unit 1-3で学んだ語彙を再確認するとともに、サブテキストで新しい文法事項を学ぶ。

第12回 文法事項の補足①（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
サブテキストを用いて新たな文法事項を学び、これまでに学んだ事項と合わせて理解を深める。

第13回 Unit4 Watch a Zebra Think（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：90分
教科書Unit 4の本文（Reading Article）まで。

第14回 Unit4 Watch a Zebra Think（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：90分
教科書Unit 4の内容理解（Comprehension）以降。

第15回 Unit4 Watch a Zebra Think（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 4の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 4全体の復習および文法事項の補足。

中間テスト（授業形式：演習）

教科書Unit1-4、および授業内で取り上げたサブテキストの該当箇所を試験範囲とする。語彙・英文和訳などの問題を出題する。

第16回 Unit5 The Time-Traveling Flower（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 5の本文（Reading Article）まで。

第17回 Unit5 The Time-Traveling Flower（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。

予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 5の内容理解（Comprehension）以降。

第18回 Unit5 The Time-Traveling Flower（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 5の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 5全体の復習および文法事項の補足。

第19回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 6の本文（Reading Article）まで。

第20回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 6の内容理解（Comprehension）以降。

第21回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 6の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 6全体の復習および文法事項の補足。

第22回 Unit 4-6の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 1-3の語彙と文法事項について復習するとともに、サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること
復習時間：60分
Unit 4-6で学んだ語彙を再確認するとともに、サブテキストで新しい文法事項を学ぶ。

第23回 文法事項の補足②（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
サブテキストを用いて新たな文法事項を学び、これまでに学んだ事項と合わせて理解を深める。

第24回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 7の本文（Reading Article）まで。

第25回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 7の内容理解（Comprehension）以降。

第26回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 7の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。

予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 7全体の復習および文法事項の補足。

第27回 Unit8 Your Brain on Music（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 8の本文（Reading Article）まで。

第28回 Unit8 Your Brain on Music（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 8の内容理解（Comprehension）以降。

第29回 Unit8 Your Brain on Music（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 8の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 8全体の復習および文法事項の補足。

第30回 Unit 7-8の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 7-8の語彙と文法事項について復習するとともに、サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
Unit 7-8で学んだ語彙を再確認するとともに、サブテキストで新しい文法事項を学ぶ。

定期試験

教科書Unit1-8、および授業内で取り上げたサブテキストの該当箇所を試験範囲とする。語彙・英文和訳等の問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語１**						
英文名　：	General English 1						
担当者　：	野口　博代						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEIC テストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC 教材の使用は、学内TOEIC-IP テストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示した Web 教材の課題は必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけ、指定された回数以上の参加を必修とする。

＊Google クラスルームで、クラスの周知や課題の掲出および提出があるので注意してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語2」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400 語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。
総合的な英語力の向上を目指し、英語によるコミュニケーションスキルの上達を目標とする。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。
定期試験については、全体的な解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle クラスルームに掲載します。
質問や疑問点は個人的に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255156149 『一歩上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TE Level1 Basic』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社 ： 2019)
[ISBN]9784342207310 『総合英語FACTBOOK English Grammar Core』 (桐原書店編集部, 桐原書店：2022)

■参考文献

適宜授業時に紹介します。

■関連科目

総合英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2 号館2 階)
h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun: Unit 1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：グループワークで取り組んだタスクのまとめと確認
復習時間：60分
1)各テキストの説明
2)授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題（インターネットを使った課題、ランゲージスペースへの参加など）
3)受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れもの（テキスト・辞書）について
・小テストについて
・定期試験について
・成績評価について

4)グループワーク　（自己紹介）

第2回 Unit1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit1 Secret Taste Cells 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit1 Secret Taste Cellsの単語および熟語の復習
本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit1 味覚細胞についての英文を読み解く /　Comprehension Questions
本文の和訳

第3回 Unit1 Secret Taste Cells -In Some Surprising Places (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit2 Singing Sand　単語の確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit1 文法項目復習 / 音読練習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit1 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK :第1章　文型①

第4回 Unit2 Singing Sand (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit2 Singing Sand 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習
本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun: Unit2 鳴き砂についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第5回 Unit2 Singing Sand (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science　単語の確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit2 文法項目復習/音読練習

復習時間：60分
Science for Fun:Unit2 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK :第2章　文型②

第6回 Unit3 Christmas Tree Science (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science　文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit3 Christmas Tree Science 単語および熟語の復習
本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit3 最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第7回 Unit3 Christmas Tree Science (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC 問題集：Unit1 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit3 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit3 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK :第3章　時を表す表現①

第8回 Listening 強化レッスン (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC 問題集：Unit2 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Listening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit1 Listening Section

第9回 Listening 強化レッスン (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think 単語の確認
TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Listening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit2 Listening Section

第10回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Thinkの単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit4 魚の脳に関する英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(1)
FACTBOOK:第4章　時を表す表現②

第11回 Unit4 Watch a Zebrafish Think (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower 単語の確認
TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit4 文法項目復習/音読練習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit4 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(2)
FACTBOOK :第5章　完了形①

第12回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit5 大昔の花の種の発見についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(1)
FACTBBOOK :第6章　完了形②

第13回 Unit5 The Time-Traveling Flower（2）（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit3 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit5 文法項目復習/音読練習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit5 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit4 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Listening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit3 Listening Section

第15回 Listening 強化レッスン (4)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語の確認
TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Listening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit4 Listening Section

第16回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit6 海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（2）（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit4 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit6 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit6 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分

復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit4 文法 / Reading Section 解答・解説
　　Unit5 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit7 未来の自動車についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

FACTBOOK:　第7章　助動詞①

第22回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit7 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit7 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK:　第8章　助動詞②

第23回 読解/文法強化レッスン　(1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の再確認
復習時間：60分
英文読解問題への取り組み

FACTBOOK:　第8章　助動詞②・第9章　助動詞③

第24回 読解/文法強化レッスン　(2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の再確認
復習時間：60分
英文読解問題への取り組み

FACTBOOK:　第10章　受動態①・第11章　受動態②

第25回 読解/文法強化レッスン　(3)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の再確認

復習時間：60分
英文読解問題への取り組み

FACTBOOK:　第12章　不定詞①・第13章　不定詞②

第26回 読解/文法強化レッスン （4）（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の再確認
復習時間：60分
英文読解問題への取り組み

FACTBOOK:　第14章　不定詞③

第27回 Unit8 Your Brain on Music (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit8 脳と音楽の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第28回 Unit8 Your Brain on Music (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit1-Unit4) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit8 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit8 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

第29回 Science for Fun (Unit1-Unit4) Review（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit5-Unit8) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun (Unit1-Unit4)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun (Unit1-Unit4)　質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun (Unit5-Unit8) Review（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit1-Unit8)語彙、文法、本文の内容確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun (Unit5-Unit8)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun (Unit5-Unit8)　質問・疑問点についての解説

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語１**						
英文名 ：	General English 1						
担当者 ：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聴く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入をはかりながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語２」と合わせて、以下の目標に達成できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的な者を理解、使用できるようになる。400字程度の語彙で構成された文章の読解において、要点をつかみながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくる文のリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。
特に総合英語１では、基本的な文法を重点的に学習し、後期のTOEIC-IPテストに向けての基礎英語力をつけるようにする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA/Google Classroomでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (服部圭子他, 金星堂 : 2017)
[ISBN]9784255155968 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)
[ISBN]9784255156439 『CNN　Short News Vol.1』 (Richard S. Lavin他, 朝日出版社 : 2019)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

総合英語2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512） hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：英語で自己紹介できるように準備する。次回の授業範囲の単語調べ。
予習時間：60分
復習内容：各テキストの特徴を理解し、どのような内容が学べるのかを見てみる。
復習時間：60分
各教科書についての説明
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題（インターネットを使った課題やランチタイムリーディングへの参加など）
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れもの（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用の制限について
・単語／熟語の小テストについて
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

第2回 【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells(１)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第3回 【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells（２）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit1 Secret Taste Cells本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】味覚細胞についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第4回 【CNN】Unit 1 Super-aged societies（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 1の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 1 Super-aged societiesのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第5回 【CNN】Unit 2 Toward living on the moon（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 2の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 2 Toward living on the moonのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第6回 【リーディング】Unit2 Singing Sand(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sand本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第7回 【リーディング】Unit2 Singing Sand(２)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sand本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習。
復習時間：60分
【リーディング】鳴き砂についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第8回 【CNN】Unit 3 Dangerous proposal（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit ３の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 3 Dangerous proposalのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第9回 【CNN】Unit 4 Automation threatens jobs（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit ４の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 4 Automation threatens jobsのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第10回 【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science(１)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit3 Christmas Tree Science本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】クリスマスツリー農家についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第11回 【リーディング】Unit3　Christmas Tree Science(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit3　Christmas Tree Science本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】クリスマスツリー農家についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第12回 【CNN】Unit 5 Harvard accused of racial bias（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 5の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分

復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 5 Harvard accused of racial biasのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第13回 【CNN】Unit 6 Thought-controlled artificial arms（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 6の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 6 Thought-controlled artificial armsのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第14回 【リーディング】Unit4　Watch a Zebra Think (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit4　Watch a Zebra Think本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第15回 【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think (２)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit4 Watch a Zebra Think 本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】魚の脳についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

中間試験

前期の前半で学習した部分の総復習としてテストを行う。
詳しい試験範囲、日にちは授業中に指示する。

第16回 【CNN】Unit 7 Guide to modern manners（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 7の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 7 Guide to modern mannersのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第17回 【CNN】Unit 8 Ancient cave art in Indonesia（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 8の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 8 Ancient cave art in Indonesiaのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第18回 【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower（１）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】大昔の花の種の発見についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。

Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第19回 【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit5 The Time-Traveling Flower本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】大昔の花の種についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第20回 【CNN】Unit 9 Heat threat in the middle east（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 9の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 9 Heat threat in the middle eastのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第21回 【CNN】Unit 10 Growing impact of plastic on seabirds（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 10の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習した文の復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 10 Growing impact of plastic on seabirdsリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第22回 【リーディング】Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit 6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第23回 【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第24回 【TOEIC】TOEICの形式について学ぶ。（授業形式：講義・アクティブラーニング）
Unit1 Eating Out（Vocabulary,Listening）

予習内容：【TOEIC】TOEICの形式（Listening）をネットなどで調べてみる。
予習時間：60分
復習内容：【文法】学習した文の復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【TOEIC】TOEICのListeningとReadingの各Partの問題形式を理解する。
特に実際にListening問題を解き、解き方のコツを理解する。

第25回 【TOEIC】Unit1　Eating Out（Reading）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】TOEICの形式（Reading）をネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：【TOEIC】TOEICの形式を再確認し、Unit１で学んだ語彙・熟語･決まった英語表現を復習する。
復習時間：60分
【TOEIC】特に実際にReading問題を解き、解き方のコツを理解する。
文法事項は動詞。

第26回 【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place(1）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第27回 【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place(2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit7 Self-Driving Cars Will make the World a Better Place本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】未来の自動車についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第28回 【CNN】Unit 11 China's life-shortening air（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 11の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 11 China's life-shortening airリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第29回 【リーディング】Unit8　Your Brain on Music(１）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit8　Your Brain on Music本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】音楽と脳の関係についての英文を読み解く。
Key Vocabulary,Pre-reading Question, Reading Article（前半）までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第30回 【リーディング】Unit8　Your Brain on Music(２）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit8　Your Brain on Music本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で習った単語･熟語･文法事項を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【リーディング】音楽と脳の関係についての英文を読み解く。
Reading Article（後半）をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

定期試験

テスト範囲については、授業中に指示をするが、基本的には中間テスト以降の範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語１**						
英文名 ：	General English 1						
担当者 ：	眞鍋　範奈						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEIC テストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC 教材の使用は、学内TOEIC-IP テストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけ、指定された回数以上の参加を必修とする。

＊TOEICの使用教材は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。
＊課題の提示・提出をGoogle Classroomを通じて実施することがあるため、通信環境を整えておくことが望ましい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語2」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400 語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。
総合的な英語力の向上を目指し、英語によるコミュニケーションスキルの上達を目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答/解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155968 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)
[ISBN]9784255156439 『CNNショートニュースで学ぶ総合英語』 (Richard S. Lavin, 朝日出版社：2019)

■参考文献

適宜授業時に紹介します。

■関連科目

総合英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

メールアドレス：0658b0@kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun: Unit 1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places 単語の確認
CNN Short News Vol1. Unit 1 ニュースの単語の確認
予習時間：60分
復習内容：CNN ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
1)各テキストの説明
2)授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題（インターネットを使った課題、ランゲージスペースへの参加など）
3)受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れもの（テキスト・辞書）について
・参加態度について
・小テストについて
・定期試験について
・成績評価について
・その他、受講に際しての重要事項について

4)CNNニュースを用いたListening Practice

第2回 Unit1 Secret Taste Cells-In Some Surprising Places (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit1 Secret Taste Cells 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit1 Secret Taste Cellsの単語および熟語の復習
CNN Unit1 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit1 味覚細胞についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit1 語彙とニュース内容の確認

第3回 Unit1 Secret Taste Cells -In Some Surprising Places (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit2 Singing Sand 単語の確認
CNN Unit2 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit1 文法項目復習
CNN:Unit1 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit1 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN: Unit1 まとめ

第4回 Unit2 Singing Sand (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit2 Singing Sand 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit2 Singing Sandの単語および熟語の復習
CNN:Unit1 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun: Unit2 鳴き砂についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit2 語彙とニュース内容の確認

第5回 Unit2 Singing Sand (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science　単語の確認
CNN Unit3 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit2 文法項目復習
CNN:Unit2 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit2 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit2 まとめ

第6回　Unit3 Christmas Tree Science (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit3 Christmas Tree Science　文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit3 Christmas Tree Science 単語および熟語の復習
CNN:Unit3 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit3 最近のクリスマスツリー農家についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit3 語彙とニュース内容の確認

第7回　Unit3 Christmas Tree Science (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC 問題集：Unit1 語彙問題
CNN：Unit4ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit3 文法項目復習
CNN:Unit3 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit3 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit3 まとめ

第8回　Listening 強化レッスン (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC 問題集：Unit2 語彙問題
CNN：Unit5ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit1 Listening Section
CNN:Unit4

第9回　Listening 強化レッスン (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit4 Watch a Zebrafish Think 単語の確認
TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit2 Listening Section
CNN:Unit5

第10回　Unit4 Watch a Zebrafish Think (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit4　Watch a Zebrafish Think 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit4　Watch a Zebrafish Thinkの単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit4 魚の脳に関する英文を読み解く / Comprehension Questions
TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回　Unit4 Watch a Zebrafish Think (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower 単語の確認
TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit4 文法項目復習

TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit4 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit1 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit5 The Time-Traveling Flower (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit5 The Time-Traveling Flowerの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit5 The Time-Traveling Flower単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit5 大昔の花の種の発見についての英文を読み解く / Comprehension Questions
TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit5 The Time-Traveling Flower（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit3 語彙問題
CNN:Unit6 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit5 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit5 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit2 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit4 語彙問題
CNN:Unit7 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違った問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit3 Listening Section
CNN:Unit6

第15回 Listening 強化レッスン (4)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語の確認
TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit4 Listening Section
CNN:Unit7

第16回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugsの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit6 海藻を消化するために必要な腸内細菌についての英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit6 Super Seaweed-Slurping Gut Bugs（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit4 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit6 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit6 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit3 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit4 文法 / Reading Section 解答・解説
Unit5 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit6 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策 (3)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語の確認
CNN Unit8 ニュースの確認
予習時間：60分
復習内容：問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit7 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 単語および熟語の復習
CNN:Unit8 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit7 未来の自動車についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit8 語彙とニュース内容の確認

第22回 Unit7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit7 文法項目復習
CNN:Unit8 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit7 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit8 まとめ

第23回 発展問題　Reading (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語の記事を読み日本語で要約する。

第24回 発展問題　Reading (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英語のニュースを聴く
予習時間：60分
復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語の記事を読み日本語で要約する。

第25回 発展問題　Listening (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英語のニュースを聴く
予習時間：60分
復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認
復習時間：60分

英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第26回 発展問題　Listening (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第27回 Unit8 Your Brain on Music (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit8 Your Brain on Musicの文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit8 Your Brain on Music 単語および熟語の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit8 脳と音楽の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions

第28回 Unit8 Your Brain on Music (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit1-Unit4) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit8 文法項目復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit8 文法/リスニング/Styles in Genre

第29回 Science for Fun (Unit1-Unit4) Review（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit5-Unit8) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun (Unit1-Unit4)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun (Unit1-Unit4)　質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun (Unit5-Unit8) Review（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun (Unit1-Unit8)語彙、文法、本文の内容確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun (Unit5-Unit8)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun (Unit5-Unit8)　質問・疑問点についての解説

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語１**						
英文名　：	General English 1						
担当者　：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの 4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入 を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語2」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングにおいては、文単位で正確な 聞き取りができるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

総合英語2

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 1; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：グループワークのタスクの見直し
復習時間：30分
1)各テキストの説明
2)授業の進め方、成績評価などの説明
3)受講に際しての注意点
4)グループワーク

第2回 Science for Fun! -Unit 1 （授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 1: Grammar Exercises / TOEIC Unit 1: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 1の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 1: Secret Taste Cells-In Some Surprising Places
味覚細胞についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第3回 Science for Fun! -Unit 1 ／TOEIC Unit 1（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 1; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 1 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 1 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 1: Eating Out 動詞の働きを理解する、練習問題を解く

第4回 TOEIC Unit 1（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 2; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 1 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 1 "Text Completion" and "Single Passage"

第5回 Science for Fun! -Unit 2（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 2: Grammar Exercises
TOEIC Unit 2: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 2の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 2: Singing Sand 砂丘についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第6回 Science for Fun! -Unit 2 / TOEIC Unit 2（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 2; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 2 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 2 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 2: Travel 動詞の働きを理解する、練習問題を解く

第7回 TOEIC Unit 2（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 3; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 2 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 2 "Text Completion" and "Single Passage"

第8回 Science for Fun! -Unit 3（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 3: Grammar Exercises
TOEIC Unit 3: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 3の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 3: Christmas Tree Science クリスマスツリーについての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第9回 Science for Fun! -Unit 3 / TOEIC Unit 3（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 3; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 3 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 3 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 3: Amusement 品詞の働きを理解する、練習問題を解く

第10回 TOEIC Unit 3（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 4; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 3 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 3 "Text Completion" and "Single Passage"

第11回 Science for Fun! -Unit 4（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 4: Grammar Exercises
TOEIC Unit 4: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 4の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 4: Watch a Zebrafish Think 魚についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第12回 Science for Fun! -Unit 4 / TOEIC Unit 4（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 4; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 4 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 4 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 4: Meetings 分詞の働きを理解する、練習問題を解く

第13回 TOEIC Unit 4（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英文（別途配布）を通読する
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 4 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 4 "Text Completion" and "Single Passage"

第14回 発展問題1（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英文（別途配布）を通読する
予習時間：30分
復習内容：授業内容の整理
復習時間：40分
Reading Exercise: 英文を読んで内容を理解する

第15回 発展問題2（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 5; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：授業内容の整理
復習時間：40分
Reading Exercise: 英文を読んで内容を理解する

第16回 Science for Fun! -Unit 5 （授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 5: Grammar Exercises / TOEIC Unit 5: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 5の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 5: The Time-Traveling Flower
ある植物についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第17回 Science for Fun! -Unit 5 ／TOEIC Unit 5（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 5; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 5 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 5 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 5: Personnel 不定詞と動名詞の働きを理解する、練習問題を解く

第18回 TOEIC Unit 5（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 6; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 6 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 5 "Text Completion" and "Single Passage"

第19回 Science for Fun! -Unit 6（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 6: Grammar Exercises
TOEIC Unit 6: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 6の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 6: Super Seaweed-Slurping Gut Bugs 腸内細菌についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第20回 Science for Fun! -Unit 6/ TOEIC Unit 6（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 6; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 6 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 6 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 6: Shopping 不定詞と動名詞の働きを理解する、練習問題を解く

第21回 TOEIC Unit 6（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 7; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 6 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 6 "Text Completion" and "Single Passage"

第22回 Science for Fun! -Unit 7（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 7: Grammar Exercises
TOEIC Unit 7: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 7の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 7: Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place 自動運転車についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第23回 Science for Fun! -Unit 7 / TOEIC Unit 7（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit 7; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 7 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 7 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む

TOEIC Unit 7: Advertisement 仮定法の働きを理解する、練習問題を解く

第24回 TOEIC Unit 7（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! Unit 8; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 7 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 7 "Text Completion" and "Single Passage"

第25回 Science for Fun! -Unit 8（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! -Unit 8: Grammar Exercises
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 8の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 8: Your Brain on Music 脳の機能についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第26回 Science for Fun! -Unit 8（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC Unit1-4の見直し、疑問点の整理
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun! -Unit 8 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 8 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む

第27回 TOEIC Review (Unit 1-4)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC (Unit 1-4)見直し、疑問点の整理
予習時間：30分
復習内容：TOEIC (Unit 1-4)、練習問題 Review
復習時間：40分
TOEIC (Unit 1-4) 質問・疑問点についての解説、練習問題

第28回 TOEIC Review (Unit 5-7)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! (Unit 1-4) 単語・内容の確認／疑問点の整理
予習時間：30分
復習内容：TOEIC (Unit 3-7)、練習問題 Review
復習時間：40分
TOEIC (Unit 5-7) 質問・疑問点についての解説、練習問題

第29回 Science for Fun! (Unit 1-4) Review（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun! (Unit 5-8) 単語・内容の確認／疑問点の整理
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun! (Unit 1-4) Review
復習時間：30分
Science for Fun! (Unit 1-4) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun! (Unit 5-8) Review（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：総復習
予習時間：90分
復習内容：Science for Fun! (Unit 5-8) Review
復習時間：30分
Science for Fun! (Unit 5-8) 質問・疑問点についての解説

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語１〈再履修〉**						
英文名　：	General English 1						
担当者　：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの 4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。 TOEIC教材の使用は、学内 TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。 授業には必ず辞書を持参すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語２」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。 400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みな がら、正確に意味を理解できるようになる。 リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■教科書

[ISBN]9784523177579 『「Science News」やさしい科学リーディング演習―Science Explorer』 (野﨑嘉信, 南雲堂：2014)
[ISBN]9784255156149 『一歩上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)

■参考文献

授業中にて指示します。

■関連科目

総合英語１・総合英語２・総合英語２再履修

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館 2階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回　Unit1：Secret Taste Cells （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・味覚細胞に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Eating Out
・動詞（１）
以上の内容を扱うUnit1を使う1回目の授業。

第4回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Eating Out
・動詞（１）
以上の内容を扱うUnit1を使う２回目の授業。

第5回　Secret Taste Cells （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・味覚細胞に関する英文を読み解く（前回の続き）。

・味覚に関する他の事例を英語で読む

第6回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Travel
・動詞（２）
以上の内容を扱うUnit2を用いた１回目の授業。

第7回　Unit2：Singing Sand　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・砂漠の歌に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Travel
・動詞（２）
以上の内容を扱うUnit2を用いた２回目の授業。

第9回　Unit2：Singing Sand　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・砂漠の歌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・砂漠に関する他の事例を英語で読む

第10回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Amusement
・動詞（３）
以上の内容を扱うUnit3を用いた１回目の授業。

第11回　Unit3：Christmas Tree Science　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・農林業に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Amusement
・動詞（３）
以上の内容を扱うUnit3を用いた２回目の授業。

第13回　Unit3：Christmas Tree Science　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・農林業に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・林業に関する他の事例を英語で読む

第14回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Meetings
・代名詞
以上の内容を扱うUnit4を用いた１回目の授業。

第15回　Unit4：Watch a Zebrafish Think　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・魚の脳に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Meetings
・代名詞
以上の内容を扱うUnit4を用いた２回目の授業。

第17回　Unit4：Watch a Zebrafish Think　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・魚の脳に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・動物知能に関する他の事例を英語で読む

第18回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分

・Personnel
・不定詞
以上の内容を扱うUnit5を用いた１回目の授業。

第19回　Unit5：The Time-Traveling Flower　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時をかける花に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Personnel
・不定詞
以上の内容を扱うUnit5を用いた２回目の授業。

第21回　Unit5：The Time-Traveling Flower　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時をかける花に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・花に関する他の事例を英語で読む

第22回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Shopping
・動名詞
以上の内容を扱うUnit6を用いた１回目の授業。

第23回　Unit6：Super Seaweed-Slurping Gut Bugs　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Shopping
・動名詞
以上の内容を扱うUnit6を用いた２回目の授業。

第25回　Unit6：Super Seaweed-Slurping Gut Bugs　（後半）

（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・海藻食腸内細菌に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・腸内細菌に関する他の事例を英語で読む

第26回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit7を用いた１回目の授業。

第27回　Unit7：Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・自動運転に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit7を用いた２回目の授業。

第29回　Unit7：Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・自動運転に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・自動車技術についての他の事例を英語で読む

第30回　TOEICの教科書による授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit8を用いた１回目の授業。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**総合英語２**						
英文名　：	General English 2						
担当者　：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教
科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに
読む訓練を 行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEICテストについて、形式への習熟、ストラ
テジーの習得を行う。 TOEIC教材の使用は、学内 TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わる
ことがある。授業には必ず辞書を持参すること。教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にラ
ンゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。 ＊実力テストが12月に行われる予定である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語１」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち 、基
本的なものを理解・使用出来るようになる。 400語程度の語彙で構成された文章の読解において、
要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。 リスニングでは、前後の文脈からより複
雑な内容を把握 できるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)

■参考文献

授業中にて指示します。

■関連科目

総合英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館 2階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・仮定法
以上の内容を扱うUnit7の復習を主とする。

第3回　Unit8：Your Brain on Music　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音楽と精神に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・受動態
以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の１回目。

第5回　Your Brain on Music　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音楽と精神に関する英文を読み解く（前回の続き）。

・音楽に関する他の事例を英語で読む

第6回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・受動態
以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の２回目。

第7回　Unit9：Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・３Dプリンタ活用に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Office Work
・代名詞
以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の１回目。

第9回　Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・３Dプリンタ活用に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・宇宙開発に関する他の事例を英語で読む

第10回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Office Work
・代名詞
以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の２回目。

第11回　Unit10：Too Quick to Be Roadkill　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・燕の進化に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Business
・数量詞・比較
以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の１回目。

第13回　Too Quick to Be Roadkill　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・燕の進化に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・鳥類に関する他の事例を英語で読む

第14回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Business
・数量詞・比較
以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の２回目。

第15回　Unit11：Meet Your Mighty Microbes　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・微生物に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Traffic
・接続詞
以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の１回目。

第17回　Meet Your Mighty Microbes　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・微生物に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・微生物に関する他の事例を英語で読む

第18回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分

・Traffic
・接続詞
以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の２回目。

第19回 Unit12 : Raise Your Hand, Robots Go to School （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ロボットと教育に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回 TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Finance and Banking
・前置詞
以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の１回目。

第21回 Raise Your Hand, Robots Go to School （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ロボットと教育に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・ロボットに関する他の事例を英語で読む

第22回 TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Finance and Banking
・前置詞
以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の２回目。

第23回 Unit13 : Jet Lag = Brain Damage for Hamsters （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時差ぼけに関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回 TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Media
・語彙
以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の１回目。

第25回 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters （後半）

（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時差ぼけに関する英文を読み解く（前回の続き）。
・体内時計に関する他の事例を英語で読む

第26回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Media
・語彙
以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の２回目。

第27回　Unit14：What Do Elephants and Rats Have in Common?
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・象と鼠に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Health and Welfare
以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の1回目。

第29回　Unit15：Spying on Disease
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・バクテリア監視に関する英文を読み解く。
・細菌についての他の事例を英語で読む

第30回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Health and Welfare
以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の２回目。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

高校卒業までに身に付けた英語力を基盤として、聞く・話す・読む・書くの4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEIC テストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC 教材の使用は、学内TOEIC-IP テストの日程により使用期間が変わることがある。各教員が指示したWeb 教材の課題は、必ず提出すること。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけ、指定された回数以上の参加を必修とする。課題の提示・提出をGoogle Classroomを通じて実施することがあるため、通信環境を整えておくことが望ましい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語1」と合わせて、以下を目標とする。①理系分野の学術用語の基本的なものを理解・使用できるようになる。②400語程度の文章を要点をおさえつつ理解できるようになる。③基礎的な文法を説明できるようになり、簡単なTOEICの問題が解けるようになる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各教員から指示があります

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (服部圭子, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255156149『Step-Up Skills for the TOEIC Listening andReading Test Level 1-Basic』（北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版: 2017）
[ISBN]9784342207310『総合英語FACTBOOK English Grammar Core [NEW EDITION]』（桐原書店編集部, 桐原書店: 2022）

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

総合英語1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階）junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

質問、相談などは担当授業後の休憩時間を中心に受けつける。その他の時間の場合は、メールで事前に連絡することが望ましい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：教科書および補助教材に目を通し、内容・難易度を把握しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書の英文に含まれる単語の意味等を辞書で調べておくこと。
復習時間：30分
授業の進め方や成績評価についての一般的ガイダンス。

第2回　Unit 9 Blast Off! Astroneuts Will Print Custom Tools (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 9の本文（Reading Article）まで。

第3回　Unit 9 Blast Off! Astroneuts Will Print Custom Tools (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 2の内容理解（Comprehension）以降。

第4回　Unit 9 Blast Off! Astroneuts Will Print Custom Tools（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 9の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 9全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

第5回　Unit 10 Too Quick to Be Roadkill (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと
復習時間：60分
教科書Unit 10の本文（Reading Article）まで。

第6回　Unit 10 Too Quick to Be Roadkill（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 10の内容理解（Comprehension）以降。

第7回　Unit 10 Too Quick to Be Roadkill（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 10の内容理解（Comprehension）以降。

第8回　Unit 11　Meet Your Mighty Microbes（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。

予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 11の本文（Reading Article）まで。

第9回 Unit 11 Meet Your Mighty Microbes（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 11の内容理解（Comprehension）以降。

第10回 Unit 11 Meet Your Mighty Microbes（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 11の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 11全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

第11回 Unit 9-11の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 9-11を復習するとともに、サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
Unit 9-11で学んだ語彙を再確認するとともに、サブテキストのTOEIC対策問題を解く

第12回 TOEIC集中①（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストの語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
実力テストに向けて、TOEIC用のサブテキストの問題を解く。

第13回 Unit 12 Raise Your Hand, Robots Go to School（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：90分
教科書Unit 12の本文（Reading Article）まで。

第14回 Unit 12 Raise Your Hand, Robots Go to School（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：90分
教科書Unit 12の内容理解（Comprehension）以降。

第15回 Unit 12 Raise Your Hand, Robots Go to School（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 12の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 12全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

中間テスト（授業形式：演習）

中間テストは、12月中旬に行われる予定のTOEIC-IPテストの日程を踏まえたうえで、授業内で30分程度の時間をとって実施する。試験範囲はおおむねUnit9-12だが、詳細は授業中に指示する。

第16回 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters（1）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分

教科書Unit 13の本文（Reading Article）まで。

第17回 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 13の内容理解（Comprehension）以降。

第18回 Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 13の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 13全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

第19回 TOEIC集中②（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストの語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
プレースメントテストに備えて、サブテキストの問題を用いたTOEIC対策を行う。

第20回 Unit 12-13の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 12-13を復習するとともに、サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
Unit 12-13で学んだ語彙を再確認するとともに、サブテキストのTOEIC対策問題を解く。

第21回 TOEIC集中③（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストの語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
実力テストを振り返り、TOEIC用のサブテキストの問題を解く。

第22回 Unit 14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 14の本文（Reading Article）まで。

第23回 Unit 14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 14の内容理解（Comprehension）以降。

第24回 Unit 14 What Do Elephants and Rats Have in Common? （3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 14の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 14全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

第25回 Unit 15 Spying on Disease (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分

教科書Unit 15の本文（Reading Article）まで。

第26回 Unit 15 Spying on Disease（2）（授業形式：講義および演習）

予習内容：範囲内の演習問題を解き、単語の意味等を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内で解説した単語・文法事項について理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書Unit 15の内容理解（Comprehension）以降。

第27回 Unit 15 Spying on Disease（3）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Unit 15の復習およびサブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit 15全体の復習およびサブテキストを用いたTOEIC対策。

第28回 TOEIC集中④（授業形式：講義および演習）

予習内容：サブテキストの該当箇所の問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストの語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
TOEIC用サブテキストの問題を解き、後期のTOEIC対策の内容を復習する。

第29回 文法の復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：後期の試験範囲の文法事項を復習しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：サブテキストを含めて語彙・文法事項を復習すること。
復習時間：60分
後期の試験範囲であるUnit9-15を改めて振り返り、文法事項を中心にして理解を深める。

第30回 総復習（授業形式：講義および演習）

予習内容：試験範囲の内容を全般的に復習しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：語彙・文法事項等に関して理解を深めておくこと。
復習時間：60分
教科書の語彙と文法事項、TOEIC用サブテキストの問題まで含めて、これまでの授業の内容を復習する。

定期試験

教科書Unit9-15、および授業内で取り上げたサブテキストの該当箇所を試験範囲とする。語彙・英文和訳等の問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	野口　博代						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

聞く・話す・読む・書くの4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEIC テストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC 教材の使用は、学内TOEIC-IP テストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb 教材の課題は必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけ、指定された回数以上の参加を必修とする。

＊実力テストが 12 月に行われる予定である。
＊Google クラスルームでクラスの周知や課題の掲出および提出があるので注意すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語1」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400 語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングでは、前後の文脈からより複雑な内容を把握できるようになる。
総合的な英語力の向上を目指し、英語によるコミュニケーションスキルの上達を目標とする。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。
定期試験については、全体的な解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle クラスルームに掲載します。
質問や疑問点は個人的に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255156149 『一歩上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社 ： 2019)
[ISBN]9784342207310 『総合英語FACTBOOK English Grammar Core』 (桐原書店編集部, 桐原書店：2022)

■参考文献

適宜授業時に紹介します

■関連科目

総合英語 1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2 号館2 階)
h-noguch@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Warm-up Activities to start the second semester.（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）

予習内容：Science for Fun :Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：興味のあるトピックを英語で聴いたり、読んだりしてみましょう！
復習時間：60分
1)受講に際しての注意事項を再確認
・欠席／遅刻について
・忘れもの（テキスト・辞書）について
・小テストについて
・定期試験について
・成績評価について（総合英語 1 との相違点）

2)グループワーク

第2回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit9 未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第3回 Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun :Unit9 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit9 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK: 第15章 動名詞①

第4回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (1)（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit10 環境に適応する燕の進化論についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第5回 Unit10 Too Quick to Be Roadkill (2)（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit10 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit10 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK: 第16章 動名詞②

第6回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1（授業形式：講義・アクティブ ラーニング）)

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit11我々の身近にいる微生物についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第7回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit8　語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun：:Unit11 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit11 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

FACTBOOK :第17章　分詞①

第8回 Listening 強化レッスン（1（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング））

予習内容：TOEIC 問題集：Unit9 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：LIstening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit8 Listening Section

第9回　Listening 強化レッスン（2）（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語の確認
TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Listening Section 間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit9 Listening Section

第10回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit12　学校に行けない子どもの代わりに学校に行くロボットについての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

FACTBOOK :第18章　分詞②

第11回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters 単語の確認
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit12 文法項目復習/音読練習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit12 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分

Science for Fun :Unit13 時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit10 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit13 文法項目復習/音読練習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit13 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit11 語彙問題
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit10 Listening Section

第15回　Listening 強化レッスン (4)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語の確認
TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の復習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit11 Listening Section

第16回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語および熟語の復習/本文の要約
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit14 象とネズミに共通してみられる社会的行動に関しての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit14 文法項目復習/音読練習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit14 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section 解答・解説
Unit12 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策 (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策（3）（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit15 Spying on Disease 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit15 Spying on Disease (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Unit15 Spying on Disease 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit15 Spying on Disease 単語および熟語の復習/本文の要約
復習時間：60分
Science for Fun :Unit15 バクテリアについての英文を読み解く / Comprehension Questions
本文の和訳

第22回 Unit15 Spying on Disease (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit15 文法項目復習/音読練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit15 文法/リスニング/会話練習/Styles in Genre

第23回 読解/文法　強化レッスン (1)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の確認
復習時間：60分
読解問題への取り組み

FACTBOOK: 第19章　比較①・　第20章　比較②

第24回 読解/文法　強化レッスン (2)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の確認
復習時間：60分
読解問題への取り組み

FACTBOOK: 第21章　関係詞①・　第22章　関係詞②

第25回 読解/文法　強化レッスン (3)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の確認
復習時間：60分
読解問題への取り組み

FACTBOOK: 第23章　関係詞③

第26回 読解/文法　強化レッスン (4)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：発展問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の確認
復習時間：60分
読解問題への取り組み

FACTBOOK: 第24章　仮定法①

第27回 読解/文法　強化レッスン (5)（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：総合問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：読解/文法問題の確認
復習時間：60分
読解問題への取り組み

FACTBOOK: 第25章　仮定法②

第28回 文法問題のまとめ（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun（Unit9-Unit11）Review
予習時間：60分
復習内容：文法問題の確認
復習時間：60分
FACTBOOK 「修飾と2つのルール」「数の表現」

文法総合問題への取り組み

第29回 Science for Fun（Unit9-Unit11）Review（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun（Unit12-Unit15) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun（Unit9-Unit11)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun（Unit9-Unit11) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun（Unit12-Unit15）Review（授業形式：講義・アクティブ　ラーニング）

予習内容：Science for Fun（Unit9-Unit15)語彙、文法、本文の内容確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun（Unit12-Unit15)語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun（Unit12-Unit15）　質問・疑問点についての解説
復習内容：(60分)

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

聴く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入をはかりながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を手元に置き、利用すること。教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。
★実力テストが12月上旬に行われる予定である。実力テストに関しては、担当教員もしくはUNIPA/Google classroomを通して指示がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語１」と合わせて、以下の目標に達成できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的な物を理解･使用できるようになる。400語程度の単語で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。既知の単語が出てくるリスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題等 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点や解説をUNIVERSAL PASSPORT・ Google Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (服部圭子他, 金星堂 : 2017)
[ISBN]9784255155968 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)
[ISBN]9784255156439 『CNN　Short News Vol.1』 (Richard S. Lavin他, 朝日出版社 : 2019)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

総合英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室（2号館5階512） hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

実力テストが12月上旬に行われる予定であり、授業計画がそれにより前後することがある。

第1回 オリエンテーション
【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：【リーディング】Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools 本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なtころはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題について
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・準備するものについて
・携帯電話の使用の制限について
・単語／熟語の小テストについて
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について
★前期とオリエンテーションの内容は同じなので、オリエンテーションは短時間で終了する。

【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第2回 【リーディング】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：【リーディング】Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第3回 【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】燕の進化についての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第4回 【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）
予習内容：【リーディング】Unit10 Too Quick to Be Roadkill本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。

予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】燕の進化についての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第5回 【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】身近にいる微生物についての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第6回 【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit11 Meet Your Mighty Microbes本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】身近にいる微生物についての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第7回 【CNN】Unit 12 Prosthetic limbs from 3-D printers（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 12の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 12 Prosthetic limbs from 3-D printersnのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第8回 【CNN】Unit 13 NZ makes cyberbullying illegal（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 13の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 13 NZ makes cyberbullying illegalのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第9回 【CNN】Unit 14 Musical taste and personality（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 14の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【CNN】学習したところの復習。理解が不十分なところはまとめておき、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【CNN】Unit 14 Musical taste and personalityのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

第10回 【TOEIC】Unit2 Travel（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit2 Travelの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit2 Travelで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】旅行に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は動詞。

第11回　【TOEIC】Unit3 Amusement（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit3 Amusemetの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit3 Amusemetで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】娯楽に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は品詞。

第12回　【TOEIC】Unit4 Meetings（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit4 Meetingsの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit4 Meetingsで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】会議に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は分詞。

第13回　【TOEIC】Unit5 Personnel（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit5 Personnelの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit5 Personnelで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】人事に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は不定詞と動名詞の1回目。

第14回　【TOEIC】Unit6 Shopping（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit6 Shoppingの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit6 Shoppingで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】買い物に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は不定詞と動名詞の2回目。

第15回　【TOEIC】Unit7 Advertisement（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit7 Advertisementの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit7 Advertisementで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】広告に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は仮定法。

中間試験

試験範囲については授業中に指示をするが、基本的には後期の前半で学んだ部分とする。

第16回　【TOEIC】Unit8 Daily life（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit8 Daily lifeの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit8 Daily lifeで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】日常生活に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は受動態。

第17回　【TOEIC】Unit9 Office Work（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit9 Office Workの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit9 Office Workで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】オフィスワークに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は代名詞。

第18回　【TOEIC】Unit10 Business（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit10 Businessの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分

復習内容：【TOEIC】Unit10 Businessで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】ビジネスに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は数量詞。

第19回 【TOEIC】Unit11 Traffic（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit11 Trafficの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit11 Trafficで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】交通に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は接続詞。

第20回 【TOEIC】Unit12 Finance and Banking（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit12 Finance and Bankingの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：30分
復習内容：【TOEIC】Unit12 Finance and Bankingで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】経済や銀行に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
文法事項は前置詞。

第21回 【TOEIC】Unit13 Media（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit13 Mediaの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit13 Mediaで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】Mediaに関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。
語彙について学びを深める。

第22回 【TOEIC】Unit14 Health and Welfare（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【TOEIC】Unit14 Health and Welfareの問題を解く（リスニングを除く）。
予習時間：60分
復習内容：【TOEIC】Unit14 Health and Welfareで出てきた語彙・熟語を中心に復習を行う。
復習時間：60分
【TOEIC】健康や福祉に関する語彙を含んだTOEIC形式の問題を解く。

第23回 【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】学校に行けない生徒のために開発されたロボットについての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第24回 【リーディング】Unit12 Raise Your Hand, Robots Go to School(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディングUnit12 Raise Your Hand, Robots Go to School本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】学校に行けない生徒のために開発されたロボットについての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第25回 【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。

予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】時差ぼけについての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第26回 【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】時差ぼけについての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第27回 【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?(1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】象とネズミの共通点についての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。

第28回 【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?(2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common?本文の内容理解と試訳、演習問題、リスニングの単語チェック。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】象とネズミの共通点についての英文を読み解く。
Reading Article(後半)をする。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第29回 【リーディング】Unit15 Spying on Disease（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【リーディング】Unit15 Spying on Disease本文の内容理解と試訳。単語は入念にチェックすること。
予習時間：60分
復習内容：【リーディング】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。
復習時間：60分
【リーディング】バクテリアについての英文を読み解く。
Key Vocabulary, Pre-reading Question, Reading Article(前半)までをする。
Key Vocabularyでは単語の意味だけではなく発音にも注意すること。
Reading Articleを訳すときは、きちんとしたわかりやすい日本語を心がけること。
演習問題を解くときは、文法事項にも注意する。
リスニングは空欄を埋めるだけではなく、会話文らしい表現を学ぶ。

第30回 【CNN】Unit 15 Morning-person genes（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：【CNN】Unit 15の知らない単語や熟語を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：【NCC】授業で学習したところの復習。理解が不十分なところは、必ず次回に質問すること。

復習時間：60分
【CNN】Unit 15 Morning-person genesのリスニングを行う。
リスニングに出てくる単語の学習、内容理解、そして表現力を養う。

定期試験

テスト範囲については、授業中に指示するが、基本的には総合英語１の定期試験テスト範囲以降となる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	眞鍋　範奈						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

聞く・話す・読む・書くの4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEIC テストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC 教材の使用は、学内TOEIC-IP テストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけ、指定された回数以上の参加を必修とする。

＊実力テストが 12 月の土曜日または日曜日に行われる予定である。
＊TOEICの使用教材は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。
＊課題の提示・提出をGoogle Classroomを通じて実施することがあるため、通信環境を整えておくことが望ましい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語1」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400 語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングでは、前後の文脈からより複雑な内容を把握できるようになる。
総合的な英語力の向上を目指し、英語によるコミュニケーションスキルの上達を目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範解答/解説をUNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155968 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level3 Advanced』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)
[ISBN]9784255156439 『CNNショートニュースで学ぶ総合英語』 (Richard S. Lavin, 朝日出版社：2019)

■参考文献

適宜授業時に紹介します

■関連科目

総合英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）　メールアドレス：0658b0@kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　Warm-up Activities to start the second semester.（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit1～Unit８の復習。夏休みにいついて英語で話せるように考えておく。
予習時間：60分
復習内容：興味のあるNewsを英語で聴いたり、ニュース記事を読んだりしてみましょう！
復習時間：60分
Listening Activities:
実際のCNN Newsを聴いて日本語で内容を伝えましょう！

Reading Activities:
英文でNews reportを読み要約しましょう！

オリエンテーション：夏休みについて

第2回　Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　単語および熟語の復習
CNN Unit9 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分

Science for Fun :Unit9 未来の3Dプリンターの活用についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit9 語彙とニュース内容の確認

第3回　Unit9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill　単語の確認
CNN Unit10 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun :Unit9 文法項目復習
CNN: Unit9 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit9 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN: Unit9 まとめ

第4回　Unit10 Too Quick to Be Roadkill (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit10 Too Quick to Be Roadkill　単語および熟語の復習
CNN:Unit10 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun: Unit10 環境に適応する燕の進化論についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit10 語彙とニュース内容の確認

第5回　Unit10 Too Quick to Be Roadkill (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語の確認
CNN: Unit11 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit10 文法項目復習
CNN:Unit10 リスニング練習
復習時間：60分

Science for Fun:Unit10 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit10 まとめ

第6回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit11 Meet Your Mighty Microbes 単語および熟語の復習
CNN:Unit11 ニュースの単語、表現の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit11我々の身近にいる微生物についての英文を読み解く / Comprehension Questions
CNN Short News Vol.1:Unit11 語彙とニュース内容の確認

第7回 Unit11 Meet Your Mighty Microbes (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit8　語彙問題
CNN:Unit12ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun：:Unit11 文法項目復習
CNN:Unit11 リスニング練習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit11 文法/リスニング/Styles in Genre
CNN:Unit11 まとめ

第8回 Listening 強化レッスン（1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC 問題集：Unit9 語彙問題
CNN：Unit13ニュースの単語確認(60分
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習(60分)
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit8 Listening Section
CNN:Unit12

第9回　Listening 強化レッスン（2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語の確認
TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit9 Listening Section
CNN:Unit13

第10回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit12　学校に行けない子どもの代わりに学校に行くロボットについての英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第11回 Unit12 Raise Your Hands, Robots Go to School (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters 単語の確認
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit12 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit12 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit8 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第12回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit13 時差ボケと脳の関係についての英文を読み解く / Comprehension Questions
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第13回 Unit13 Jet Lag=Brain Damage for Hamsters (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit10 語彙問題
CNN:Unit14 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit13 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit13 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit9 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第14回 Listening 強化レッスン (3)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集:Unit11 語彙問題
CNN:Unit15 ニュースの単語確認
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit10 Listening Section
CNN:Unit14

第15回 Listening 強化レッスン (4)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語の確認
TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：TOEIC:間違えた問題の復習
CNN:ニュースのリスニング練習
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit11 Listening Section
CNN:Unit15

第16回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? 単語および熟語の復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit14 象とネズミに共通してみられる社会的行動に関しての英文を読み解く / Comprehension Questions

TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(1)

第17回 Unit14 What Do Elephants and Rats Have in Common? (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit14 文法項目復習
TOEIC問題の復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit14 文法/リスニング/Styles in Genre
TOEIC問題集：Unit10 文法 / Reading Section 解答・解説(2)

第18回 TOEIC対策 (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / 文法 / Reading Section

予習時間：60分
復習内容：間違えた問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit11 文法 / Reading Section 解答・解説
Unit12 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第19回 TOEIC対策（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / 文法 / Reading Section
予習時間：60分
復習内容：間違った問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit13 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第20回 TOEIC対策（3）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit15 Spying on Disease 単語の確認
予習時間：60分
復習内容：間違った問題の再確認
復習時間：60分
TOEIC問題集：Unit14 語彙問題 / Listening Section / 文法 / Reading Section

第21回 Unit15 Spying on Disease (1)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Unit15 Spying on Disease 文法問題
予習時間：60分
復習内容：Unit15 Spying on Disease 単語および熟語の復習
復習時間：60分
Science for Fun :Unit15 バクテリアについての英文を読み解く / Comprehension Questions

第22回 Unit15 Spying on Disease (2)（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun:Unit15 文法項目復習
復習時間：60分
Science for Fun:Unit15 文法/リスニング/Styles in Genre

第23回 発展問題 Reading（1）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：発展読解問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語の記事を読み日本語で要約

第24回 発展問題 Reading（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英語のニュースを聴く
予習時間：60分
復習内容：英文記事の語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語の記事を読み日本語で要約

第25回 発展問題 Listening（1）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：英語のニュースを聴く
予習時間：60分
復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第26回 発展問題 Listening（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：総合問題への取り組み
予習時間：60分
復習内容：ニュースの語彙・表現の再確認
復習時間：60分
英語のニュースレポートを聴き、その内容を日本語でまとめる。

第27回 Science for Fun Review（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：Science for Fun（Unit９-Unit15) Review
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun（Unit９-Unit15) 語彙・表現・文法事項の再確認
復習時間：60分
Science for Fun （Unit9-Unit15) 質問・疑問点についての解説

第28回 総合発展問題（１）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：自己表現の文章作成（１）
予習時間：60分
復習内容：授業内活動の復習（リスニング、文法などを含む）
復習時間：60分
英語の4技能においての弱点ポイントの補強
クラス/個人での課題への取り組み

第29回 総合発展問題（2）（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：自己表現の文章作成（２）
予習時間：60分
復習内容：授業内活動の復習（リスニング、文法など含む）
復習時間：60分
英語の4技能においての弱点ポイントの補強
クラス/個人での課題への取り匡

第30回 総合発展問題（３）・総復習（授業形式：講義・アクティブラーニング）

予習内容：クラス/個人での課題のまとめ
予習時間：60分
復習内容：総復習
復習時間：60分
英語の4技能においての弱点ポイントの補強
クラス/個人での課題への取り組み

定期試験

試験範囲等、詳細は授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	若松　朱里						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限、木曜2限　　生物工学科、人間環境デザイン工学科開講科目						

■授業概要

「聞く・話す・読む・書くの 4 技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を行う。また、現在一般的に通用度の高いTOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。TOEIC教材の使用は、学内TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースに指定された回数以上の参加を必修とする。*実力テストが12月に行われる予定である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語2」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち、基本的なものを理解・使用出来るようになる。400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。リスニングにおいては、文単位で正確な聞き取りができるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題・小テストは授業中に返却し解答・解説を行います。また、疑問点は個別に対応します。

■教科書

[ISBN]9784764740464 『Science for Fun!―楽しんで読む最新科学』 (圭子, 服部, 金星堂：2017)
[ISBN]9784255155951 『一歩上を目指すTOEIC LISTENING AND READING TEST Level2 Intermediate』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社：2017)

■参考文献

特に指定なし

■関連科目

総合英語1

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shuri.wakamatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 9; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：練習問題の復習
復習時間：30分
1）受講に際しての注意事項等の再確認
2）グループワーク（目標設定、自己表現）
3）練習問題

第2回 Science for Fun! -Unit 9 （授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 9: Grammar Exercises / TOEIC Unit 1: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 9の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 9: Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools
3D印刷についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第3回 Science for Fun! -Unit 9 ／TOEIC Unit 8（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 8; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 9 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 9 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 8: Daily Life 受動態の働きを理解する、練習問題を解く

第4回 TOEIC Unit 8（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 10; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 8 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 8 "Text Completion" and "Single Passage"

第5回 Science for Fun! -Unit 10（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 10: Grammar Exercises
TOEIC Unit 9: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 10の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 10: Too Quick to Be Roadkillについての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第6回 Science for Fun! -Unit 10 / TOEIC Unit 9（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 9; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 10 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 10 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 9: Office Work 代名詞の働きを理解する、練習問題を解く

第7回 TOEIC Unit 9（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 11; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 9 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 9 "Text Completion" and "Single Passage"

第8回 Science for Fun! -Unit 11（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 11: Grammar Exercises
TOEIC Unit 10: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 11の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 11: Meet Your Mighty Microbes 微生物についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第9回 Science for Fun! -Unit 11 / TOEIC Unit 10（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 10; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 11 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 11 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 10: Business 数量詞・比較の働きを理解する、練習問題を解く

第10回 TOEIC Unit 10（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 12; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 10 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 10 "Text Completion" and "Single Passage"

第11回 Science for Fun! -Unit 12（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 12: Grammar Exercises
TOEIC Unit 11: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 12の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 12: Raise Your Hand, Robots Go to Schoolについての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第12回 Science for Fun! -Unit 12 / TOEIC Unit 11（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 11; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 12 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 12 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 11: Traffic 接続詞の働きを理解する、練習問題を解く

第13回 TOEIC Unit 11（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 13; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 11 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 11 "Text Completion" and "Single Passage"

第14回 Science for Fun! -Unit 13 （授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 13: Grammar Exercises
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 13の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 13: Jet Lag = Brain Damage for Hamsters
時差ボケについての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第15回 Science for Fun! -Unit 13 （授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 14; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 13 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分

Science for Fun! -Unit 13 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む

第16回 Science for Fun! -Unit 14 （授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 14: Grammar Exercises / TOEIC Unit 12: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 14の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 14: Secret Taste Cells-In Some Surprising Places
味覚細胞についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第17回 Science for Fun! -Unit 14 ／TOEIC Unit 12（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 12; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 14 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 14 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 12: Finance and Banking 前置詞の働きを理解する、練習問題を解く

第18回 TOEIC Unit 12（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 15; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 12 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 12 "Text Completion" and "Single Passage"

第19回 Science for Fun! -Unit 15（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 15: Grammar Exercises
TOEIC Unit 13: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 15の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 15: Spying on Desease バクテリアについての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第20回 Science for Fun! -Unit 15 / TOEIC Unit 13（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 13; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 15 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 15 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 13: Media 語彙について理解する、練習問題を解く

第21回 TOEIC Unit 13（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! Unit 16; "Key Vocabulary" and "Pre-Reading Questions"
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 13 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 13 "Text Completion" and "Single Passage"

第22回 Science for Fun! -Unit 16（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! -Unit 16: Grammar Exercises
TOEIC Unit 14: Vocabulary
予習時間：45分
復習内容：Science for Fun! -Unit 16の単語・熟語・文法の復習、本文の要約
復習時間：60分
Unit 16: についての英文を読み解く
-Comprehension Questions

第23回 Science for Fun! -Unit 16 / TOEIC Unit 14（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC Unit 14; "Incomplete Sentences"
予習時間：30分
復習内容：Science for Fun! -Unit 16 単語・熟語・文法の復習

復習時間：40分
Science for Fun! -Unit 16 練習問題を解いて内容を理解する、ペアワークに取り組む
TOEIC Unit 14: Health and Welfare 練習問題を解く

第24回 TOEIC Unit 14（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC (Unit 8-11)見直し、疑問点の整理
予習時間：30分
復習内容：TOEIC Unit 14 単語・熟語・文法の復習
復習時間：40分
TOEIC Unit 14 "Text Completion" and "Single Passage"

第25回 TOEIC Review (Unit 8-11)（授業形式：講義）

予習内容：TOEIC (Unit 12-14)見直し、疑問点の整理
予習時間：30分
復習内容：TOEIC (Unit 8-11)、練習問題 Review
復習時間：40分
TOEIC (Unit 8-11) 質問・疑問点についての解説、練習問題

第26回 TOEIC Review (Unit 12-14)（授業形式：講義）

予習内容：TOEICテキストの復習
予習時間：60分
復習内容：TOEIC (Unit 12-14)、練習問題 Review
復習時間：40分
TOEIC (Unit 12-14) 質問・疑問点についての解説、練習問題

第27回 TOEIC Mock Test（授業形式：模擬試験）

予習内容：TOEICテキストの復習
予習時間：60分
復習内容：疑問点の整理
復習時間：30分
TOEIC形式の模擬試験

第28回 TOEIC Mock Test（授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! (Unit 9-12) 単語・内容の確認／疑問点の整理
予習時間：45分
復習内容：間違えた問題の見直し
復習時間：60分
模擬試験の解説

第29回 Science for Fun! (Unit 9-12) Review (授業形式：講義）

予習内容：Science for Fun! (Unit 13-15) 単語・内容の確認／疑問点の整理
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun! (Unit 9-12) Review
復習時間：60分
Science for Fun! (Unit 9-12) 質問・疑問点についての解説

第30回 Science for Fun! (Unit 13-15) Review (授業形式：講義）

予習内容：総復習
予習時間：60分
復習内容：Science for Fun! (Unit 13-15) Review
復習時間：60分
Science for Fun! (Unit 13-15) 質問・疑問点についての解説

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**総合英語２〈再履修〉**						
英文名 ：	General English 2						
担当者 ：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：							

■授業概要

聞く・話す・読む・書くの4技能の総合的な習得を目指した授業を行う。科学の題材を用いた教科書を使用して、今後必要となる学術語彙の導入を測りながら、まとまった英文を時間をかけずに読む訓練を 行う。また、現在一般的に通用度の高い TOEICテストについて、形式への習熟、ストラテジーの習得を行う。 TOEIC教材の使用は、学内 TOEIC-IPテストの日程により使用期間が変わることがある。授業には必ず辞書を持参すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合英語１」と合わせて、次の目標に到達できるようにする。分野横断的な学術用語のうち 、基本的なものを理解・使用出来るようになる。 400語程度の語彙で構成された文章の読解において、要点を掴みながら、正確に意味を理解できるようになる。 リスニングでは、前後の文脈からより複雑な内容を把握 できるようになる。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 25%
口頭発表および課題 25%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■教科書

[ISBN]9784523177579 『「Science News」やさしい科学リーディング演習―Science Explorer』 (野﨑嘉信, 南雲堂 : 2014)
[ISBN]9784255156149 『一歩上を目指すTOEIC(R) LISTENING AND READING TEST Level1 Basic』 (北尾泰幸　西田晴美　林　姿穂　Brian Covert, 朝日出版社 : 2017)

■参考文献

授業中にて指示します。

■関連科目

総合 英語１・ 総合 英語２・ 総合 英語１再履修

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館 2階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Advertisement
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit7の復習を主とする。

第3回　Unit8 : Your Brain on Music （前半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音楽と精神に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の１回目。

第5回　Your Brain on Music （後半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音楽と精神に関する英文を読み解く（前回の続き）。

・音楽に関する他の事例を英語で読む

第6回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Daily Life
・名詞・冠詞・数量詞
以上の内容を扱うUnit8を用いた授業の２回目。

第7回　Unit9：Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・３Dプリンタ活用に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Office Work
・仮定法
以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の１回目。

第9回　Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・３Dプリンタ活用に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・宇宙開発に関する他の事例を英語で読む

第10回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Office Work
・仮定法
以上の内容を扱うUnit9を用いた授業の２回目。

第11回　Unit10：Too Quick to Be Roadkill　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・燕の進化に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Business
・分詞
以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の１回目。

第13回　Too Quick to Be Roadkill　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・燕の進化に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・鳥類に関する他の事例を英語で読む

第14回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Business
・分詞
以上の内容を扱うUnit10を用いた授業の２回目。

第15回　Unit11：Meet Your Mighty Microbes　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・微生物に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

中間試験

第16回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Traffic
・関係詞
以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の１回目。

第17回　Meet Your Mighty Microbes　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・微生物に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・微生物に関する他の事例を英語で読む

第18回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分

・Traffic
・関係詞
以上の内容を扱うUnit11を用いた授業の２回目。

第19回　Unit12 : Raise Your Hand, Robots Go to School　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ロボットと教育に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第20回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Finance and Banking
・接続詞
以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の１回目。

第21回　Raise Your Hand, Robots Go to School　（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ロボットと教育に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・ロボットに関する他の事例を英語で読む

第22回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Finance and Banking
・接続詞
以上の内容を扱うUnit12を用いた授業の２回目。

第23回　Unit13 : Jet Lag = Brain Damage for Hamsters　（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時差ぼけに関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第24回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Media
・前置詞
以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の１回目。

第25回　Jet Lag = Brain Damage for Hamsters　（後半）

（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・時差ぼけに関する英文を読み解く（前回の続き）。
・体内時計に関する他の事例を英語で読む

第26回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Media
・前置詞
以上の内容を扱うUnit13を用いた授業の２回目。

第27回　Unit14：What Do Elephants and Rats Have in Common?
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・象と鼠に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第28回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Health and Welfare
以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の1回目。

第29回　Unit15：Spying on Disease
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・バクテリア監視に関する英文を読み解く。
・細菌についての他の事例を英語で読む

第30回　TOEICの教科書を用いた授業
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・Health and Welfare
以上の内容を扱うUnit14を用いた授業の２回目。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	髙尾　有紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	髙尾　有紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	東條　智恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	東條　智恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	平坂　仁志						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	平坂　仁志						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	村田　浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合1**						
英文名 ：	Basic Chinese 1						
担当者 ：	村田　浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

中国語を聞き、話し、読み、書くことに慣れ親しみ、初歩的な中国語を用いてコミュニケーションが図れるようにします。「総合１」では、中国語の音節構造を理解し、発音表記（ピンイン）に習熟することが第一の目標となりますが、簡単な自己紹介や日常会話ができるよう、文法の基礎もしっかりと学んでいきます。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合2」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版 中型版』 (杉本 達夫, 三省堂：2013)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 (講談社現代新書)』 (相原 茂, 講談社：1990)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 (ちくま新書)』 (木村 英樹, 筑摩書房：1996)

■関連科目

中国語総合2，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発音編１(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：シラバスを読むとともに、これから学ぼうとする言語について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業内容を読み返して復習する。
復習時間：45分
※声調
※軽声
※単母音

第2回　発音編２(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※子音

第3回　発音編３(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語を読み返し復習する。
復習時間：45分
※複母音
※鼻母音

第4回　発音編４(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
※声調の変化
数字・年月日・代名詞の表現

第5回　発音編のまとめ(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分

第6回　第1课　自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１“是”を用いる文
２否定文
３比較文
４名前の聞き方　答え方

第7回　第1课 自我介绍(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。

予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１動詞述語文
２時間詞
３疑問詞疑問文
４“的”の用法

第9回　第2课 你吃什么？(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第10回　第1课と第2课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

第11回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１連動文
２文末の“吧”と“呢”
３助動詞の“想”と“要”
４“这”“那”“哪”と“这个”“那个”“哪个”

第12回　第3课 出门(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１形容詞述語文
２選択疑問文
３“有”と“没有
４“有点儿”と“一点儿”

第14回　第4课 买东西(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分

復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で学んだ単語、文法項目について復習、応用練習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	髙尾　有紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	髙尾　有紀						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	東條　智恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	東條　智恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	平坂　仁志						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	平坂　仁志						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合２**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	平坂　仁志						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜1限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	村田　浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合2**						
英文名 ：	Basic Chinese 2						
担当者 ：	村田　浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜2限						

■授業概要

「総合2」では、「総合1」で習熟したピンインを見て、一字一句正確に発音できることを目指します。また平易な文章を聞き、話すことができるよう中国語の基礎的知識を身につけ、初級レベルのコミュニケーションが図れるようにします。「中国語総合1」と「中国語総合2」は継続して履修登録してください。「総合1」を履修せずに「総合2」を履修することはできません。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「総合1」と併せて、中国語検定準4級程度の基本語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784764707269 『近大漢語 初級編』 (原田信, 金星堂：2022)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，中国語総合3・4

■授業評価アンケート実施方法

学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合１の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
総合１で学んだ基本単語・文法について復習を行なう。

第2回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１２つの“在”
２“在”と“有”
３“也”と“都”、その他の副詞
４さまざまな量詞

第3回　第5課 打工(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第4回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１完了、変化、条件の“了”
２反復疑問文
３動詞の重ね型

第5回　第6課 看病(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第6回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１時量詞
２前置詞“从”“到”“离”
３二つの“给”

第7回　第7課 旅游(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第8回　第5课～第7课の復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した全体的内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第5课から第7课まで学んだ単語・文法項目について復習・応用練習を行なう。

第9回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１経験の“过”
２３つの「できる」…“会”/“能”/“可以”
３結果補語

第10回　第8课 学外语(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第11回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１進行の“在”
２方向補語（単純方向補語）
３比較表現

第12回　第9课 考试(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第13回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
新出単語の説明、各文法項目に関する解説
１持続の“着”
２可能補語
３離合詞

第14回　第10课 聚会(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習、練習問題を解く

第15回　総復習(授業形式：講義またはアクティブラーニング)

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。

復習時間：45分
第8課～第10課を中心とした総復習を行なう。

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合3**						
英文名 ：	Basic Chinese 3						
担当者 ：	山口　博子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜2限						

■授業概要

中国語総合1，2を履修し、基礎的事項を習得した学生を対象とする科目です。
中国語総合1，2で学習した単語や文法事項を復習しながら、単語量と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養います。「総合3」では、主に「読む」と「書く」に重点を置き、中国語運用能力の基礎を身につけます。中国語を読んで理解し、自分の言いたいことが書けること、また情報や自分の考えを場面や目的に応じて適切に伝えられることを目指します。「中国語総合3」と「中国語総合4」は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までに「総合1/2」のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

総合４とあわせて、中国語検定４級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784255453439 『もっと話そう!異文化おもしろ体験中級中国語』 (陳淑梅, 朝日出版社：2021)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館 ： 2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，2，4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認してください。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　中国語の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
発音を中心に、中国語総合1・2で学習した内容を復習する

第2回　第１課　入学式の日（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（動詞“在”、疑問詞“怎么”、助動詞“要”）
読解：「本文」

第3回　第１課　入学式の日（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第4回　第２課　食事に誘う（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（仮定表現“如果～的话”、兼語文、選択疑問文A“还是”B）
読解：「本文」

第5回　第２課　食事に誘う（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第6回　第３課　ラーメン屋さんの前で（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（結果補語、副詞“冈”+動詞、単純方向補語）
読解：「本文」

第7回　第３課　ラーメン屋さんの前で（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第8回　第１課～第３課の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分

第9回　第４課　何を食べようか？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（同じ疑問詞を呼応させる表現、量詞、注文するときに使われる構文）
読解：「本文」

第10回　第４課　何を食べようか？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第11回　第５課　中国語の何が難しい？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（様態補語、“是～的”構文、前置詞の“在”）
読解：「本文」

第12回　第５課　中国語の何が難しい？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第13回　第６課　夏休みはどうする？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“快要～了” / “就要～了”、比較を表す表現、時間量の使い方）
読解：「本文」

第14回　第６課　夏休みはどうする？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第15回　「総合３」の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合3**						
英文名 ：	Basic Chinese 3						
担当者 ：	山口　博子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

中国語総合1，2を履修し、基礎的事項を習得した学生を対象とする科目です。
中国語総合1，2で学習した単語や文法事項を復習しながら、単語量と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養います。「総合3」では、主に「読む」と「書く」に重点を置き、中国語運用能力の基礎を身につけます。中国語を読んで理解し、自分の言いたいことが書けること、また情報や自分の考えを場面や目的に応じて適切に伝えられることを目指します。「中国語総合3」と「中国語総合4」は継続して履修登録してください。この科目を履修するには、前年までに「総合1/2」のうち、少なくとも一方の単位を取得している必要があります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

総合４とあわせて、中国語検定４級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784255453439 『もっと話そう!異文化おもしろ体験中級中国語』 (陳淑梅, 朝日出版社：2021)

■参考文献

辞書：
[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館 ： 2016)
参考書：
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合1，2，4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認してください。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認してください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　中国語の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した発音や単語、文法事項を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
発音を中心に、中国語総合1・2で学習した内容を復習する

第2回　第１課　入学式の日（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（動詞“在”、疑問詞“怎么”、助動詞“要”）
読解：「本文」

第3回　第１課　入学式の日（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第4回　第２課　食事に誘う（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（仮定表現“如果～的话”、兼語文、選択疑問文A“还是”B）
読解：「本文」

第5回　第２課　食事に誘う（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第6回　第３課　ラーメン屋さんの前で（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（結果補語、副詞“冈”+動詞、単純方向補語）
読解：「本文」

第7回　第３課　ラーメン屋さんの前で（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第8回　第１課～第３課の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分

第9回　第４課　何を食べようか？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（同じ疑問詞を呼応させる表現、量詞、注文するときに使われる構文）
読解：「本文」

第10回　第４課　何を食べようか？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第11回　第５課　中国語の何が難しい？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（様態補語、“是～的”構文、前置詞の“在”）
読解：「本文」

第12回　第５課　中国語の何が難しい？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第13回　第６課　夏休みはどうする？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“快要～了” / “就要～了”、比較を表す表現、時間量の使い方）
読解：「本文」

第14回　第６課　夏休みはどうする？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第15回　「総合３」の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所はあらかじめ調べておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合4**						
英文名 ：	Basic Chinese 4						
担当者 ：	山口　博子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜2限						

■授業概要

「中国語総合３」に引き続き、語彙と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養い、総合的な中国語運用能力を伸ばしてゆきます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「中国語総合３」とあわせて、中国語検定４級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784255453439 『もっと話そう!異文化おもしろ体験中級中国語』 (陳淑梅, 朝日出版社：2021)

■参考文献

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合１・２・３

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合３の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で習った内容を復習する

第2回　第７課　このワンピース、似合う？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（助動詞の“可以”、程度副詞いろいろ、“觉得”の使い方）
読解：「本文」

第3回　第７課　このワンピース、似合う？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第4回　第８課　具合が悪いの？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“一～就…”の言い方、禁止を表す副詞“别”、助動詞“能”）
読解：「本文」

第5回　第８課　具合が悪いの？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第6回　第９課　日本の電車はほんとうに静か（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（複文“虽然～但是…”、複文“不是～就是…”、“听说”）
読解：「本文」

第7回　第９課　日本の電車はほんとうに静か（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第8回　復習１（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第７課～第９課の復習

第9回　第１０課　ちょっと休みましょう（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（形容詞＋“极了” / “死了”、可能補語、動詞の重ね型）
読解：「本文」

第10回　第１０課　ちょっと休みましょう（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第11回　第１１課　メリー・クリスマス！（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“把”構文、前置詞“为” / “为了”、複合方向補語）
読解：「本文」

第12回　第１１課　メリー・クリスマス！（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第13回　第１２課　ますます日本が好きになった（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“越来越”、使役表現、助動詞の“得”）
読解：「本文」

第14回　第１２課　ますます日本が好きになった（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第15回　復習２（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第１０課～第１２課の復習

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**中国語総合4**						
英文名 ：	Basic Chinese 4						
担当者 ：	山口　博子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

「中国語総合３」に引き続き、語彙と文法的な知識を増やし、自分の言葉で表現できる力を養い、総合的な中国語運用能力を伸ばしてゆきます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「中国語総合３」とあわせて、中国語検定４級程度の常用語彙と文法力を身につけます。この科目の修得は、本学の定めるディプロマポリシー４の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表及び課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784255453439 『もっと話そう!異文化おもしろ体験中級中国語』 (陳淑梅, 朝日出版社：2021)

■参考文献

[ISBN]9784385121703 『デイリーコンサイス中日・日中辞典 第3版, 中型版』 (杉本達夫, 三省堂)
[ISBN]9784095156040 『中日辞典 第3版』 (北京商務印書館, 小学館：2016)
[ISBN]9784061489875 『はじめての中国語 （講談社現代新書 987）』 (相原茂, 講談社)
[ISBN]9784480056665 『中国語はじめの一歩 （ちくま新書 066）』 (木村英樹, 筑摩書房)

■関連科目

中国語総合１・２・３

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

教室で各教員に直接確認して下さい。

■オフィスアワー

教室で各教員に直接確認して下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　総合３の復習（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
前期で習った内容を復習する

第2回　第７課　このワンピース、似合う？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（助動詞の“可以”、程度副詞いろいろ、“觉得”の使い方）
読解：「本文」

第3回　第７課　このワンピース、似合う？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第4回　第８課　具合が悪いの？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“一～就…”の言い方、禁止を表す副詞“别”、助動詞“能”）
読解：「本文」

第5回　第８課　具合が悪いの？（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第6回　第９課　日本の電車はほんとうに静か（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（複文“虽然～但是…”、複文“不是～就是…”、“听说”）
読解：「本文」

第7回　第９課　日本の電車はほんとうに静か（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第8回　復習１（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第７課～第９課の復習

第9回　第１０課　ちょっと休みましょう（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（形容詞＋“极了” / “死了”、可能補語、動詞の重ね型）
読解：「本文」

第10回　第１０課　ちょっと休みましょう（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第11回　第１１課　メリー・クリスマス！（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“把”構文、前置詞“为” / “为了”、複合方向補語）
読解：「本文」

第12回　第１１課　メリー・クリスマス！（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第13回　第１２課　ますます日本が好きになった（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
文法：「学習ポイント」（“越来越”、使役表現、助動詞の“得”）
読解：「本文」

第14回　第１２課　ますます日本が好きになった（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：次回学習範囲の単語の発音、文法事項に目を通し、不明な箇所は調べておく。
予習時間：45分
復習内容：既習の発音や単語、文法事項を読み返し復習する。
復習時間：45分
会話練習：「ワードリスト」
リスニング&リーディング

第15回　復習２（授業形式:講義またはアクティブラーニング）

予習内容：これまで学習した内容を復習し、苦手・不明な内容を把握しておく。
予習時間：45分
復習内容：復習した内容を改めて読み返し、苦手・不明な内容を理解したか確認する。
復習時間：45分
第１０課～第１２課の復習

定期試験

■ホームページ

近畿大学　http://www.kindai.ac.jp

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**発展理系英語 1**						
英文名　：	Applied Science English 1						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

「発展理系英語２」と合わせて、研究発表やプレゼンテーションで能動的に使用できる語彙・構文のストックを増やすことを目的とします。WebサイトTEDで公開されている英語話者のプレゼンテーションを主な教材とします。ただし、受講者の数が比較的少数の場合や、受講者の習熟度や興味・関心の方向性などに応じて、授業内容や教材は柔軟に変更します（詳細は各回の授業で説明します）。特に、英語で文章を書いたり自身の見解を述べたりする状況を想定して英語力を高めたい学生の受講を歓迎します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系英語論文において頻繁に使われるテンプレート的な表現・文型を一定量暗記して、論文やプレゼンの目的、自身の主張の内容などについて簡潔・明確に答えられる語学力を身に着けること。また、授業中の課題としてプレゼンテーションを行い、人前での口頭発表の際に気を付ける事柄などを実践的に身に着ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

学期末のプレゼンテーション 50%
授業内の小テスト 30%
その他の提出課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

予習としてリーディングの課題を出す場合は、授業中にの要点を解説します。習熟度を図る小テストを行う場合、Web上もしくは授業中に正解を示し解説します。

■教科書

特に指定しません。

■参考文献

–

■関連科目

発展理系英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日の２・３限、火曜日の１限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：自身の今後の進路に関して英語力が必要とされる状況があるかどうか考え、まとめておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業の内容を踏まえて、今後自身が特に伸ばさねばならない英語の技能について考えておくこと。
復習時間：30分
授業全体についての概説

第2回 Patricia Ryan: "Don't Insist on English!" （前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
世界共通語として英語が普及することの弊害について語ったPatricia Ryanのスピーチを聴く。

第3回 Patricia Ryan: "Don't Insist on English!" （後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Ryanの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第4回 Barry Schwartz: "The Paradox of Choice"（前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
多様な選択肢が存在することによる弊害について語ったBarry Schwartzのスピーチを聴く。

第5回 Barry Schwartz: "The Paradox of Choice"（後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Schwartzの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第6回 Chimamanda Ngozi Adichie: "We Should All Be Feminists"(前半)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
男女を問わずフェミニズムの観点を持つことの重要性を説いたAdichieのスピーチを聴く。

第7回 Chimamanda Ngozi Adichie: "We Should All Be Feminists"(後半)および中間プレゼンテーションの準備（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Adichieの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第8回 中間プレゼンテーション（授業形式：演習）

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業中の指摘などを反映させてスピーチ原稿を修正する
復習時間：60分
近畿大学に入学して以降、もっとも記憶に残っている出来事・授業について各自が英語でスピーチを行う。

第9回 Michael Kimmel: "Why Gender Equality is Good for Everyone — Men Included" （前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
フェミニズムが女性のみならず男性の幸福にもつながるものであることを説いたKimmelのスピーチを聴く。

第10回 Michael Kimmel: "Why Gender Equality is Good for Everyone — Men Included" （後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Kimmelの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第11回 Stella Young: "I'm Not Your Inspiration, Thank You Very Much"（前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
所謂「感動ポルノ」を告発したStella Youngのスピーチを聴く。

第12回 Stella Young: "I'm Not Your Inspiration, Thank You Very Much"（後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Youngの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第13回 Michael Sandel: "The Tyranny of Merit" （前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
学歴主義や実力主義が社会にもたらす悪影響について語ったSandelのスピーチを聴く。

第14回 Michael Sandel: "The Tyranny of Merit" （後半）および期末プレゼンテーションの準備（授業形式：講義および演習）

予習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
Sandelの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第15回 期末プレゼンテーション（授業形式：演習）

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
近畿大学を卒業した後にやってみたいことについて、各自が英語でスピーチを行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**発展理系英語２**						
英文名　：	Applied Science English 2						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

「発展理系英語１」と合わせて、研究発表やプレゼンテーションで能動的に使用できる語彙・構文のストックを増やすことを目的とします。WebサイトTEDで公開されている英語話者のプレゼンテーションを主な教材とします。ただし、受講者の数が比較的少数の場合や、受講者の習熟度や興味・関心の方向性などに応じて、授業内容や教材は柔軟に変更します（詳細は各回の授業で説明します）。特に、英語で文章を書いたり自身の見解を述べたりする状況を想定して英語力を高めたい学生の受講を歓迎します。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系英語論文において頻繁に使われるテンプレート的な表現・文型を一定量暗記して、論文やプレゼンの目的、自身の主張の内容などについて簡潔・明確に答えられる語学力を身に着けること。また、授業中の課題としてプレゼンテーションを行い、人前での口頭発表の際に気を付ける事柄などを実践的に身に着ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

学期末のプレゼンテーション 50%
授業内の小テスト 30%
その他の提出課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

予習としてリーディングの課題を出す場合は、授業中にの要点を解説します。習熟度を図る小テストを行う場合、Web上もしくは授業中に正解を示し解説します。

■教科書

特に指定しません。

■参考文献

–

■関連科目

発展理系英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階506室）・junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日の２・３限、火曜日の１限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：自身の今後の進路に関して英語力が必要とされる状況があるかどうか考え、まとめておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業の内容を踏まえて、今後自身が特に伸ばさねばならない英語の技能について考えておくこと。
復習時間：30分
授業全体についての概説

第2回 Sherry Turkle: "Connected, but alone?" （前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
デジタル技術の発達によって生じているコミュニケーション能力の低下に関するTurkleのスピーチを聴く。

第3回 Sherry Turkle: "Connected, but alone?" （後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Turkleの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第4回 Joseph Gordon-Levitt: “How craving attention makes you less creative”（前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
注目を集めようと努力することと創造性を発揮することの違いについてのGordon-Levittのスピーチを聴く。

第5回 Joseph Gordon-Levitt: “How craving attention makes you less creative”（後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Gordon-Levittの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第6回 Barry Schwartz: “The way we think about work is broken” （前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
賃金以上のものを獲得するための仕事の意義についてのSchwartzのスピーチを聴く。

第7回 Barry Schwartz: “The way we think about work is broken” （後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：前回授業の内容を元に、各自の考えを英語で書いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Schwartzの主張を検討し、各自で賛成・反対を明確にし、自身の経験に基づいた発言を英語で書く。

第8回 中間プレゼンテーション（授業形式：演習）

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。
予習時間：60分
復習内容：授業中の指摘などを反映させてスピーチ原稿を修正する
復習時間：60分
各自でひとつTEDのトークを選択し、その内容を要約し解説する英語のプレゼンテーションを行う。

第9回 Antonio Damasio: “The quest to understand consciousness” （第一回）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。

予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
神経科学者Damasioのスピーチを聴く。

第10回 Antonio Damasio: “The quest to understand consciousness”（第二回）（授業形式：講義および演習）

予習内容：改めてトークを聴き、分からない単語・構文等が無いかチェックしておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Damasioのスピーチを参考にしながら、やや専門的な内容を発表する時の頻出表現を学ぶ。

第11回 Antonio Damasio: “The quest to understand consciousness”（第三回）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：トークの全体を聴き直し、自身の考えを英語で書いてみること。
復習時間：60分
Damasioのスピーチを参考にしながら、やや専門的な内容を発表する時の頻出表現を学ぶ。

第12回 Robert Waldinger: “What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness”（前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
人間が幸せや生きがいを感じるための要因についての研究に携わるWaldingerのスピーチを聴く。

第13回 Robert Waldinger: “What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness”（後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前にトークを聴き、分からない単語等について調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
Waldingerの研究で明らかになった知見について自身の見解をまとめておく。

第14回 および期末プレゼンテーションの準備（授業形式：講義および演習）

予習内容：各自でいくつかTEDトークを視聴し、どのようなトークを取り上げるか考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業内容を復習し、とりあげるトークを決定してプレゼンテーション用の原稿を作成すること。
復習時間：60分
自身の興味・関心に合わせてTEDトークを選び、それを紹介する期末プレゼンテーションの準備を行う。

第15回 期末プレゼンテーション（授業形式：演習）

予習内容：これまでの授業で教えた語彙・表現を活用しつつ、英語でのスピーチを用意しておく。
予習時間：60分
復習内容：習得した語彙・表現を中心として授業内容を復習する。
復習時間：60分
各自、TEDトークをひとつとりあげて英語でスピーチを行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語１**						
英文名　：	Academic English 1						
担当者　：	長田　希好						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語１では、各ユニットにある「工学」、「脳科学」、「健康」、「環境保護」、「気候変動」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。また、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「理系英語２」と合わせて、300 ～ 400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255156927 『大学生のためのCNNサイエンス』 (乾まどか, 朝日出版社：2022)

■参考文献

特に指定しない。

■関連科目

理系英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)　k-ci_osa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 Orientation and Introduction(授業形式:講義)

予習内容：テキストのUnit 1～6に目を通し概要、そのレベルを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：前期の学習範囲の各Unitのリーディングを読み、それぞれの所要時間を記録しておくこと。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit 1 New Shield against Growing Threat Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
商品開発と感染症抑制に関する英文を読み解く。

第3回 Unit 1 New Shield against Growing Threat Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
商品開発と感染症抑制に関する英文を読み解く。

第4回 Unit 2 No Basis for Bias Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
数学の能力と男女差に関する英文を読み解く。

第5回 Unit 2 No Basis for Bias Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
数学の能力と男女差に関する英文を読み解く。

第6回 Unit 3 A Formula for Feeling Good Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
音楽と脳科学に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 3 A Formula for Feeling Good Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
音楽と脳科学に関する英文を読み解く。

第8回 Review 1(授業形式:講義)

予習内容：Unit 1～3のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。
復習時間：30分
Unit 1～3の復習

第9回 Unit 4 For a Longer, Healthier Life Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
犬と飼い主の健康への影響に関する英文を読み解く。

第10回 Unit 4 For a Longer, Healthier Life Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
犬と飼い主の健康への影響に関する英文を読み解く。

第11回 Unit 5 Giving Nature a Helping Hand Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
サンゴ礁と環境保護に関する英文を読み解く。

第12回 Unit 5 Giving Nature a Helping Hand Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
サンゴ礁と環境保護に関する英文を読み解く。

第13回 Unit 6 Pooling Resources for a Cleaner World Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
仮想発電所に関する英文を読み解く。

第14回 Unit 6 Pooling Resources for a Cleaner World Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
仮想発電所に関する英文を読み解く。

第15回 Review 2(授業形式:講義)

予習内容：Unit 4～6のリーディングを読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。
予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。
復習時間：30分
Unit 4～6の復習

定期試験

テキストの内容の理解度を試す。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語１**						
英文名　：	Academic English 1						
担当者　：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

・指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表してもらう形式なので、積極的に授業に参加してください。
・授業には辞書を必ず持参しましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。
・教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「理系英語2」と合わせて、基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
・300 ～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
・そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を板書として提示します。

■教科書

[ISBN]9784791971831 『Science Explorer / 身近な科学の世界』 (石井 隆之, 成美堂：2019)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（コピー不可）

■参考文献

授業中にて指示します。

■関連科目

理系英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回　Unit1：Is Red a Stimulating Color?（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・赤色と刺激に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回　Is Red a Stimulating Color?（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・赤色と刺激に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・色に関する他の事例を英語で読む

第4回　Unit2：Why Are Giant Pandas Black and White?（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・パンダの体色に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回　Why Are Giant Pandas Black and White?（後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・パンダの体色に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・食生活と進化に関する他の事例を英語で読む

第6回　Unit3：Secrets of Primates' Forward-facing Eyes（前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。

予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・霊長類の両眼視に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回　Secrets of Primates' Forward-facing Eyes （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・霊長類の両眼視に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・霊長類に関する他の事例を英語で読む

第8回　Unit4：Why Are Eggs Oval? （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・卵型に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回　Why Are Eggs Oval? （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・卵型に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・形に関する他の事例を英語で読む

第10回　Unit5：Can Eyesight Be Improved While We Sleep? （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・視力回復に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回　Can Eyesight Be Improved While We Sleep? （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・視力回復に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・視覚に関する他の事例を英語で読む

第12回　Unit6：Excessive Intake of Vitamin C Leads to Diarrhea （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ビタミンCの過剰摂取に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回　Excessive Intake of Vitamin C Leads to Diarrhea （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・ビタミンCの過剰摂取に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・過剰摂取に関する他の事例を英語で読む

第14回　Unit7：Mechanism of Sugar Addiction and How to Break It （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・糖類依存に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回　Mechanism of Sugar Addiction and How to Break It （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・糖類依存に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・依存についての他の事例を英語で読む

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**理系英語１**						
英文名 ：	Academic English 1						
担当者 ：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

理系英語の力を身に付ける授業を行う。本授業では、英語を通して一生懸命生きている様々な野生動物の姿を知ることで、自然を守り、あるいは、種の絶滅を防ぐことの意義を考えながら、読解力を養い、英語の基礎力を固め、英語での情報収集や発信力を身につけるようにする。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「理系英語２」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784523178378 『The Fight for Life: True Stories from the Wild Animal Kingdom, Inviting Critical Thinking　3刷』 （Fusako Arakane, Mark Lemon、南雲堂：2022）

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室(2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション＋UNIT１The Giant Leader of the African Plan（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：テキストを購入し、UNIT１は、どのような内容のユニットなのかを見てみる。
予習時間：30分
復習内容：UNIT１で出てきた単語や熟語を調べる。
復習時間：60分
＜オリエンテーション＞
授業の進め方の説明
・予習／復習の説明
・課題について
・ランチタイムリーディングの参加について
受講に際しての注意事項
・出席／遅刻について
・持参物（テキスト・辞書）について
・小テストについて
・定期試験について
・参加態度について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

UNIT１　The Giant Leader of the African Plan

第2回 UNIT１　The Giant Leader of the African Plan＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第3回 UNIT１　The Giant Leader of the African Plan＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（基本時制：現在時制、過去時制、未来時制）
・Practice
・Critical Thinking

第4回 UNIT２　Thinkers of the Forest - The Jungle's Gentle Great Apes -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT２に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT２で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第5回 UNIT２　Thinkers of the Forest - The Jungle's Gentle Great Apes -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT２に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT２で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（５つの基本文型）
・Practice
・Critical Thinking

第6回 UNIT３　The Heart-Warming Story of Two Emperor Penguin Chicks -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT３に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT３で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage
・Comprehension Questions

第7回 UNIT３　The Heart-Warming Story of Two Emperor Penguin Chicks -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT３に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。UNIT１-２の総復習。
予習時間：120分
復習内容：UNIT３で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Unit１-２小テスト
・Useful Grammar（動名詞と不定詞）
・Practice
・Critical Thinking

第8回 UNIT４　The Heart-Warming Story of Two Emperor Penguin Chicks -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT４に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT４で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第9回 UNIT４　The Heart-Warming Story of Two Emperor Penguin Chicks -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT４に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT４で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（前置詞・接続詞）
・Practice
・Critical Thinking

第10回 UNIT５　Hero or Victim　-The Sad Fate of War Pigeons -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT５に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT５で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage
・Comprehension Questions

第11回 UNIT５　Hero or Victim　-The Sad Fate of War Pigeons -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT５に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。UNIT３-４の総復習。
予習時間：120分
復習内容：UNIT５で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Unit ３-４小テスト
・Useful Grammar（助動詞）
・Practice
・Critical Thinking

第12回 UNIT６　The Tragedy of Pure-Hearted Sea Animal＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT６に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT６で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第13回 UNIT６　The Tragedy of Pure-Hearted Sea Animal＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT６に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT６で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（be動詞＋動詞の過去分詞＝受動態）
・Practice
・Critical Thinking

第14回 小テストと文法事項の総復習＜授業形式：講義、アクティブラーニング＞

予習内容：UNIT５－６小テストに向けての学習。
予習時間：120分
復習内容：今までに習った文法事項の復習をする。
復習時間：60分
・Unit ５-６小テスト
・文法事項の総復習（基本時制、基本５文型、動名詞と不定詞、前置詞と接続詞、助動詞、受動態）

第15回 SDGｓとテキストに出てくるトピックとの関連性＜授業形式：講義、アクティブラーニング＞＋定期試験についての説明

予習内容：英語版のSDGｓを見てくる。
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けての学習
復習時間：120分
・SDGｓの英語版を見てみて、日本語版と比較する。
・定期試験についての説明

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語１〈再履修〉**						
英文名　：	Academic English 1						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

本コースでは平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder―科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂：2017)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１、理系英語２、理系英語２（再履修）

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 Unit 1 Digital Amnesia（スマホと物忘れの危険な関係）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 2 Sleep Paralysis（金縛りは心霊現象ではなかった）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 3 Why Are Some People Better at Learning Languages?（語学力は脳で決まる？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意訳の重要性

第4回 Unit 4 The McCollough Effect（見えないものが見えてくる―不思議なマッカロー効果）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 5 The Healthiest Drink? 21（コーヒーを飲んで健康になろう）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 6 Health Advice for Fashion Lovers（おしゃれは危険？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 7 Live to Be 120（糖尿病治療薬が寿命を延ばす）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 8 A New Antibiotic Found in the Soil（新しい抗生物質が世界を救う？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の種類
形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 9 The World's Oldest Creature?（世界最高齢の生き物は貝だった）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：転換の言葉
形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 10 Lazy Ants（巣に欠かせない怠け者のアリ）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：トピックセンテンス
形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようになるか。

第11回 Units 1 & 2 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（1）
本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方
本文中の語句の復習

第12回 Units 3 & 4 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（2）
分詞構文と不定詞句の使い分け
本文中の語句の復習

第13回 Units 5 & 6 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（3）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）
本文中の語句の復習

第14回 Units 7 & 8 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（４）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

第15回 Units 9 & 10 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（５）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語１〈再履修〉**						
英文名　：	Academic English 1						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

本コースでは平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder―科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂：2017)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１、理系英語２、理系英語２（再履修）

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 Unit 1 Digital Amnesia（スマホと物忘れの危険な関係）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 2 Sleep Paralysis（金縛りは心霊現象ではなかった）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 3 Why Are Some People Better at Learning Languages?（語学力は脳で決まる？）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意訳の重要性

第4回 Unit 4 The McCollough Effect（見えないものが見えてくる―不思議なマッカロー効果）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 5 The Healthiest Drink? 21（コーヒーを飲んで健康になろう）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 6 Health Advice for Fashion Lovers（おしゃれは危険？）
（授業形式：講義または講義＋演習）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 7 Live to Be 120（糖尿病治療薬が寿命を延ばす）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 8 A New Antibiotic Found in the Soil（新しい抗生物質が世界を救う？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の種類
形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 9 The World's Oldest Creature?（世界最高齢の生き物は貝だった）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：転換の言葉
形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 10 Lazy Ants（巣に欠かせない怠け者のアリ）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
聴解練習、読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：トピックセンテンス
形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようになるか。

第11回 Units 1 & 2 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（1）
本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方
本文中の語句の復習

第12回 Units 3 & 4 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（2）
分詞構文と不定詞句の使い分け
本文中の語句の復習

第13回 Units 5 & 6 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（3）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）
本文中の語句の復習

第14回 Units 7 & 8 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（４）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

第15回 Units 9 & 10 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを事前に調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（５）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語２**						
英文名　：	Academic English 2						
担当者　：	長田　希好						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

理系の学術英語を確実に理解できるようになること、「速読」と「精読」の二種類の読み方のテクニックを習得し、その二つを巧みに組み合わせながら文章を読解できるようになることを目標とする。理系英語２では、各ユニットにある「医療」、「ロボット、宇宙工学」、「気候変動」、「情報工学」「環境保護」、「天体物理学」などに関する英文を読みその内容把握を問う練習問題を解くことにより、読解力を養う。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「理系英語１」と合わせて、300 ～ 400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784255156927 『大学生のためのCNNサイエンス』 (乾まどか, 朝日出版社：2022)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)　k-ci_osa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation and Introduction(授業形式:講義)

予習内容：テキストのUnit 7～12に目を通し概要、そのレベルを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：後期の学習範囲の各Unitのリーディングを読み、それぞれの所要時間を記録しておくこと。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit 7 Smoking's Link with Mental illness Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
喫煙とメンタルヘルスに関する英文を読み解く。

第3回 Unit 7 Smoking's Link with Mental illness Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
喫煙とメンタルヘルスに関する英文を読み解く。

第4回 Unit 8 Helpful New Companion Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
AIロボットと国際宇宙ステーションに関する英文を読み解く。

第5回 Unit 8 Helpful New Companion Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
AIロボットと国際宇宙ステーションに関する英文を読み解く。

第6回 Unit 9 Thousands of Voices, One Warning Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
気候変動に関する英文を読み解く。

第7回 Unit 9 Thousands of Voices, One Warning Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
気候変動に関する英文を読み解く。

第8回 Review 1(授業形式:講義)

予習内容：Unit 7～9の英文を読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。

予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。
復習時間：30分
Unit 7～9の復習

第9回 Unit 10 Google Claims Historic Breakthrough Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
量子コンピューター開発に関する英文を読み解く。

第10回 Unit 10 Google Claims Historic Breakthrough Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
量子コンピューター開発に関する英文を読み解く。

第11回 Unit 11 The Problem with Going Electric Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
使用済みバッテリーの廃棄に関する英文を読み解く。

第12回 Unit 11 The Problem with Going Electric Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
使用済みバッテリーの廃棄に関する英文を読み解く。

第13回 Unit 12 Intriguing Icy World Part 1(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
土星の衛星に関する英文を読み解く。

第14回 Unit 12 Intriguing Icy World Part 2(授業形式:講義)

予習内容：文章を読み、わからない語彙を辞書で調べておく。テキストの内容把握問題を解いておくこと。
予習時間：60分
復習内容：授業で解説した文の構造などを理解できるようになること。
復習時間：30分
土星の衛星に関する英文を読み解く。

第15回 Review 2(授業形式:講義)

予習内容：Unit 10～12の英文を読み、理解が完全か確認しておくこと。疑問点がある場合にはメモし質問できるようにしておくこと。
予習時間：60分
復習内容：復習授業で取り上げた各Unitの難易度の高い箇所を理解できるようになること。
復習時間：30分
Unit 10～12の復習

定期試験

テキストの内容の理解度を試す。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語２**						
英文名　：	Academic English 2						
担当者　：	澤邉　興平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

・指定教科書内の、科学エッセイの部分の読解に重点を置いた学習を行います。
・授業中に各受講生の担当課題範囲を決め翌週までに準備してもらう形となります。
・教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。
「受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること」

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎英語力の向上と科学英語への関心を養うことを本授業の教育目標とします。
・300 ～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。
・そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間内に課題担当者の答案を基に模範解答を提示します。

■教科書

[ISBN]9784791971831 『Science Explorer / 身近な科学の世界』 (石井 隆之, 成美堂：2019)

【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（コピー不可）

■参考文献

授業にて指示します。

■関連科目

理系英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・ksawabe@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限前後の休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ、　Unit8：Keep on Running （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
Unit8：Honey Does Not Prevent a Cavity （前半）
・蜂蜜と虫歯予防についての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第2回　Unit8：Honey Does Not Prevent a Cavity （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・蜂蜜と虫歯予防についての英文を読み解く（前回の続き）。
・蜂蜜についての他の事例を英語で読む

第3回　Unit9：Future Use of Computers （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・コンピュータの未来的活用についての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回　Future Use of Computers （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・コンピュータの未来的活用についての英文を読み解く（前回の続き）。
・コンピュータについての他の事例を英語で読む

第5回　Unit10：Ice, Pet Cats, Stamps, and Microwave Ovens （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・氷と電子レンジについての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する

第6回 Ice, Pet Cats, Stamps, and Microwave Ovens （後半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・氷と電子レンジについての英文を読み解く（前回の続き）。
・氷についての他の事例を英語で読む

第7回 Unit11：The Unknown Effects of Tatami （前半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・畳の知られざる効能に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 The Unknown Effects of Tatami（後半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・畳の知られざる効能に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・畳についての他の事例を英語で読む

第9回 Unit12：Voice Recognition Sounds Great for Security （前半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音声による生体認証についての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第10回 Voice Recognition Sounds Great for Security （後半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・音声による生体認証についての英文を読み解く（前回の続き）。
・生体認証に関する他の事例を英語で読む

第11回 Unit13：Will Space Exploration Unlock the Secrets of the Universe? （前半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・宇宙探査についての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 Will Space Exploration Unlock the Secrets of the Universe? （後半）
（授業形式：演習を含む講義）
予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・宇宙探査についての英文を読み解く（前回の続き）。

・宇宙に関する他の事例を英語で読む

第13回 Unit14 : Twinkle, Twinkle Little Star （前半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・星の明度測定に関する英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第14回 Twinkle, Twinkle Little Star （後半）
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・星の明度測定に関する英文を読み解く（前回の続き）。
・星に関する他の事例を英語で読む

第15回 Unit15 : A Story of Folding Paper
（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
・紙を何回まで折れるかについての英文を読み解く。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**理系英語２**						
英文名 ：	Academic English 2						
担当者 ：	長谷川　由美						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜2限　生物工学科開講科目						

■授業概要

理系英語の力を身に付ける授業を行う。本授業では、英語を通して一生懸命生きている様々な野生動物の姿を知ることで、自然を守り、あるいは、種の絶滅を防ぐことの意義を考えながら、読解力を養い、英語の基礎力を固め、英語での情報収集や発信力を身につけるようにする。授業には必ず辞書を持参すること。各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。また、各教員が指示したWeb教材の課題は、必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「理系英語１」と合わせて、300～400語程度で書かれた学術系の文章について、ところどころ辞書を引きながら、スムーズに読める力を身に付ける。そのために、複雑な文の構造を見抜くヒント、長い文章の読むべきポイント等を身に付ける。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 15%
実力テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784523178378 『The Fight for Life: True Stories from the Wild Animal Kingdom, Inviting Critical Thinking　3刷』 （Fusako Arakane, Mark Lemon、南雲堂：2022）

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

長谷川研究室(2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日・３限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション＋UNIT７The Gray Whale's Struggle for Survival（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：テキストを購入し、UNIT７は、どのような内容のユニットなのかを見てみる。
予習時間：30分
復習内容：UNIT７で出てきた単語や熟語を調べる。
復習時間：60分
＜オリエンテーション＞
授業の進め方の説明
・予習／復習の説明
・課題について
・ランチタイムリーディングの参加について
受講に際しての注意事項
・出席／遅刻について
・持参物（テキスト・辞書）について
・小テストについて
・定期試験について
・参加態度について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

UNIT１　The Giant Leader of the African Plan

第2回 UNIT７　UNIT７The Gray Whale's Struggle for Survival＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT７に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT７で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第3回 UNIT７　The Gray Whale's Struggle for Survival＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT７に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT７で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（比較）
・Practice
・Critical Thinking

第4回 UNIT８　The Story of Sheila, the Baby Walrus ＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT８に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT８で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第5回 UNIT８　The Story of Sheila, the Baby Walrus ＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT８に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT８で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（Itの特別用法）
・Practice
・Critical Thinking

第6回 UNIT９　The Lion Raised in a London Furniture Shop＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT９に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。

予習時間：60分
復習内容：UNIT９で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage
・Comprehension Questions

第7回　UNIT９The Lion Raised in a London Furniture Shop ＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT９に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。UNIT１-２の総復習。
予習時間：120分
復習内容：UNIT９で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Unit７-８小テスト
・Useful Grammar（完了形）
・Practice
・Critical Thinking

第8回　UNIT１０　The Wise Wolf-King of Currumpaw　＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１０に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１０で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage

第9回　UNIT１０　The Wise Wolf-King of Currumpaw　＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１０に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１０で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（分詞）
・Practice
・Critical Thinking

第10回　UNIT１１　Never Give Up! - A Polar Bear's Struggle for Life -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１１に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１１で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。
復習時間：60分
・Pre-Reading Tasks
・Passage
・Comprehension Questions

第11回　UNIT１１　Never Give Up! - A Polar Bear's Struggle for Life -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１１に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。UNIT３-４の総復習。
予習時間：120分
復習内容：UNIT１１で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Unit ９-１０小テスト
・Useful Grammar（関係詞）
・Practice
・Critical Thinking

第12回　UNIT１２　The Odds of Meeting Again at the Circus - The Adventure of Two Young Tigers -＜前半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１２に出てきた知らない単語や熟語を調べて、どのような内容のユニットなのかを考えてみる。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１２で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分

・Pre-Reading Tasks
・Passage

第13回 UNIT１２　The Odds of Meeting Again at the Circus - The Adventure of Two Young Tigers -＜後半＞（授業形式：講義、アクティブラーニング）

予習内容：UNIT１２に出てきた知らない単語や熟語を調べる。問題を解く。
予習時間：60分
復習内容：UNIT１２で出てきた単語や熟語をもう一度チェックし、覚える。また、文法事項についても、もう一度見てみる。
復習時間：60分
・Comprehension Questions
・Useful Grammar（仮定法）
・Practice
・Critical Thinking

第14回 小テストと文法事項の総復習＜授業形式：講義、アクティブラーニング＞

予習内容：UNIT１１－１２小テストに向けての学習。
予習時間：120分
復習内容：今までに習った文法事項の復習をする。
復習時間：60分
・Unit １１-１２小テスト
・文法事項の総復習（比較、Itの特別用法、完了形、分詞、関係詞、仮定法）

第15回 SDGｓとテキストに出てくるトピックとの関連性＜授業形式：講義、アクティブラーニング＞＋定期試験についての説明

予習内容：英語版のSDGｓを見てくる。
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向けての学習
復習時間：120分
・SDGｓとテキストに出てくるトピックとの関連性について英語で見てみる。
・定期試験についての説明

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語２〈再履修〉**						
英文名　：	Academic English 2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

理系英語１（再履修）に引き続き、平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder―科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂：2017)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１（再履修）

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 Unit 11 (Almost) Vegetarian Bears（ベジタリアンになったパンダの秘密）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 12 Animals and Earthquakes（動物だけが知る地震の前兆）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 13 LiquiGlide（特殊コーティング技術でケチャップが水のように）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意訳の重要性

第4回 Unit 14 Unbreakable Glass（割れないガラスでスマホも安心）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 15 Robots Are Winning（ロボット優位の時代がやってくる）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 16 Li-Fi（Wi-Fi のイライラにさようなら？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 17 Enceladus（土星の衛星に海発見！）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 18 The Ninth Planet（ポスト冥王星―太陽系の 9 番目の惑星が見つかる？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の種類
形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 19 Dyson Sphere（宇宙人が作った巨大構造物）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：転換の言葉
形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）
予習内容：わからないところを事前に調べておく。(30分)

第10回 Unit 20 When Will We See a Great Comet?（もっと見たい大彗星）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：トピックセンテンス
形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようになるか。

第11回 Units 11 & 12 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（１）
本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方
本文中の語句の復習

第12回 Units 13 & 14 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（２）
分詞構文と不定詞句の使い分け
本文中の語句の復習

第13回 Units 15 & 16 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分

授業内容の総復習（３）
理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）
本文中の語句の復習

第14回 Units 17 & 18 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（４）

本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

第15回 Units 19 & 20 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（５）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語２〈再履修〉**						
英文名　：	Academic English 2						
担当者　：	竹中　義胤						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

理系英語１（再履修）に引き続き、平易な科学に関する読み物を読みながら、基礎的な語彙力、必要な文的知識、及び読解力を身につけていきます。同時に単語の形態素の意味と機能について勉強し、文脈から単語の意味を推測する能力も養成していきます。各教員が指示したWeb教材の課題は必ず提出すること。受講期間中にランゲージスペースを有効活用することを心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的な語彙力、基本的な文法知識、読解力の習得及び形態素分析の活用法の学習
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
口頭発表 30%
課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

メールで対応します。

■教科書

[ISBN]9784791960255 『Science Finder―科学の不思議』 (Lynch,Jonathan, 成美堂：2017)

■参考文献

特に指定しません。

■関連科目

理系英語１（再履修）

■授業評価アンケート実施方法

大学授業規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・takenaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

対面授業を前提として、15 回(定期試験を含まない)

第1回 Unit 11 (Almost) Vegetarian Bears（ベジタリアンになったパンダの秘密）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語等の訳し方
単語の構造

第2回 Unit 12 Animals and Earthquakes（動物だけが知る地震の前兆）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：分詞構文等の訳し方
形態素を使った単語の覚え方等

第3回 Unit 13 LiquiGlide（特殊コーティング技術でケチャップが水のように）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
読解のポイント整理
意訳の重要性

第4回 Unit 14 Unbreakable Glass（割れないガラスでスマホも安心）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：無生物主語の構文等の訳し方
効率の良い語彙の増やし方：同義語・反義語について

第5回 Unit 15 Robots Are Winning（ロボット優位の時代がやってくる）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の基本構造
形態素：接頭語について

第6回 Unit 16 Li-Fi（Wi-Fi のイライラにさようなら？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：品詞について
形態素：語幹について

第7回 Unit 17 Enceladus（土星の衛星に海発見！）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文型について
形態素：接尾語について

第8回 Unit 18 The Ninth Planet（ポスト冥王星―太陽系の 9 番目の惑星が見つかる？）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：文の種類
形態素：数字に関係する形態素

第9回 Unit 19 Dyson Sphere（宇宙人が作った巨大構造物）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：転換の言葉
形態素：ギリシャ語起源の言葉（数学・科学関連）

第10回 Unit 20 When Will We See a Great Comet?（もっと見たい大彗星）
（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
読解練習、ライティング、形態素分析
本文内の構文：トピックセンテンス
形態素：亜音速、光合成等を英語で言うとどのようになるか。

第11回 Units 11 & 12 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（１）
本文内の構文：動詞（過去形・進行形）と分詞（現在分詞・過去分詞）の見分け方
本文中の語句の復習

第12回 Units 13 & 14 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（２）
分詞構文と不定詞句の使い分け
本文中の語句の復習

第13回 Units 15 & 16 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（３）

理系英文でよく使われる構文等の整理（分詞構文、不定詞句、関係代名詞等）
本文中の語句の復習

第14回 Units 17 & 18 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（４）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

第15回 Units 19 & 20 復習（授業形式：講義または講義＋演習）

予習内容：わからないところを調べておく
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習
復習時間：30分
授業内容の総復習（５）
本文中の重要構文の整理
本文中の語句の復習

定期試験

授業中に指示します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語３（エッセンシャル）**						
英文名　：	Science English (Essential) 3						
担当者　：	武知　薫子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

・最新科学を説明する英語表現を、教本に附属する映像と音声を視聴しながら学びます。
・理論的展開が明快な、短い科学エッセイの読解を行います。
・各受講生が担当課題範囲を決めて翌週に発表する形式を取ります。積極的に授業に参加してください。
・授業には辞書（オンライン辞書も可）を必ず持参しましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ基礎的な英語読解力を養う。
基礎英語力の向上と科学英語への実践的な関心を養うことを本授業の教育目標とします。
・平易な科学英文を読み、内容を理解できる。
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」を掲示板に掲載します。

■教科書

[ISBN]9784764740778 『Inside Science―映像で学ぶ最新科学の深層』 (嘉信, 野﨑, 金星堂：2019)

■参考文献

授業内に指示します。

■関連科目

理系英語４（エッセンシャル）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ（授業形式：講義）

予習内容：教本の目次及び巻頭の解説に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：授業で説明された内容を整理確認する。
復習時間：30分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回 Unit 01：No Moon at All? （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Unit 01のVideoを視聴し、語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 01のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit01：No Moon at All? （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 01のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回 Unit 02：Tackling Violent Wildfires （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 02のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit 02：Tackling Violent Wildfires （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 02のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第6回 Unit 03：Check the Soil First （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 03のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit 03 : Check the Soil First （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 03のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 Unit 04 : The Beauty of Snowflakes （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 04のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit 04 : The Beauty of Snowflakes （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 04のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第10回 Unit 05 : Coping with the Extreme Weather（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 05のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit 05 : Coping with the Extreme Weather（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き
Unit 05のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 Unit 06 : Is Love an Addiction? （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 06のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit 06 : Is Love an Addiction? （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き
Unit 06のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第14回 Unit 07 : Self-Diving Future （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 07のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit07：Self-Diving Future （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 07のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

定期試験

筆記試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理系英語３（コンプリヘンション）**						
英文名　：	Science English (Comprehension) 3						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

各自の専門分野で英語の論文を読むための準備として、さまざまな自然科学系のトピックをとりあげた教科書を用いた授業を行う。授業においては4-5人でのグループワークを行う機会が多くあるため、自身の考えや疑問点を説明することに努めてほしい。語彙と文法事項の習得を第一とするが、受講者の習熟度に応じてリスニング教材も用いる予定である。予習は必須であり、テキストはかならず各自で購入すること（コピー不可）。また、紙・電子は問わず辞書を持参すること。
受講期間中は、ランゲージスペースを積極的に活用することを推奨する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目ざす。
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを具体的な英文に関して説明することができる。
・本文で使われた理系の語彙を習得するとともに、英語での読解力を向上させる。
この科目の修得は、近畿大学の教養科目の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784255156538 『English for Science and Technology Students』（奥聡一郎・Gayle Bond Lisa編著，朝日出版：2020.）

■参考文献

授業内で適宜指示する。

■関連科目

理系英語４Ｃ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階）junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション

予習内容：テキストに簡単に目を通し、各Unitの構成を把握しておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：30分
オリエンテーションとして、以下を中心に説明する。
・授業のペースや、教科書の各Unitの予習のやり方
・中間・定期試験および授業内のグループワークなどによる成績評価の方法
・テキストや辞書など、授業で準備すべきものについて

第2回　Unit 1: Do you have what it takes? (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit1の事前学習および本文の前半部分。技術者・科学者の資質に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第3回　Unit 1: Do you have what it takes? (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit1の本文の後半部分およびExercises1～4。技術者・科学者の資質に関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第4回　Unit 2: English Learning and AI (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit2の事前学習および本文の前半部分。人工知能・英語学習に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第5回　Unit 2: English Learning and AI (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit2の本文の後半部分およびExercises1～4。人工知能・英語学習に関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第6回　Unit 3: Bridges (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit3の事前学習および本文の前半部分。橋とその構造に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第7回　Unit 3: Bridges (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit3の本文の後半部分およびExercises1～4。橋とその構造に関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第8回　Unit 4: Games (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit4の事前学習および本文の前半部分。ゲームとその開発過程に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第9回　Unit 4: Games (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit4の本文の後半部分およびExercises1～4。ゲームとその開発過程に関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第10回　Unit 5: Physics of Jet Coasters (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit5の事前学習および本文の前半部分。物理的なエネルギーの種類に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第11回　Unit 5: Physics of Jet Coasters (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit5の本文の後半部分およびExercises1～4。物理的なエネルギーの種類に関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第12回　Unit 6: Smart Cities (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit6の事前学習および本文の前半部分。スマートシティとその実現にあたっての課題に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第13回　Unit 6: Smart Cities (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit6の本文の後半部分およびExercises1～4。スマートシティに関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

第14回　Unit 7: Tokyo Skytree (1)

予習内容：事前学習A・Bの単語・イディオムの意味を確認して、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit7の事前学習および本文の前半部分。東京スカイツリーの建造とその特徴に関する基礎的な語彙を学ぶ。

第15回　Unit 7: Tokyo Skytree (2)

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit7の本文の後半部分およびExercises1～4。東京スカイツリーに関する英文を題材にして文法事項を学ぶ。

定期試験

Unit1-7の語彙・文法事項を試験範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理系英語３（コンプリヘンション）**						
英文名　：	Science English (Comprehension) 3						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

日々の科学トピックを題材にしたテキストで理系英語のカを身につける。バラエティに富むラインアップで知的好奇心を持って関連用語を身につけながら、自然科学系の内容を英語で掘り下げる。英語での情報収集および発信力、コミュニケーション力を養う。
また受講期間中にランゲージスペースの有効活用するように心がけて下さい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目指す。
・本文で扱われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力ならびに読解力を向上させる。
・本文に関連した内容で自分の考えを英語で発表できるようにする。
この科目の修得は、近畿大学の教養科目の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内およびGoogle Classroomでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784791972463 『Science Stream / 覗いてみよう、科学の世界【2023年1月16日出荷分より新本体価格 2,000円】』 (Phillip Rowles, 成美堂：2022)

■参考文献

授業内で必要に応じて指示します。

■関連科目

理系英語4

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション＋Unit 1 vocabulary （授業形式：講義、演習）

予習内容：シラバスの通読。クラス内で発表しあう英語での自己紹介を考える。Unit 1 Warm-up
予習時間：60分
復習内容：使用するテキストの概要を知る。
復習時間：20分
<オリエンテーション>
授業の進め方
・予習や復習の仕方について
・小テストや課題について
・ランチタイムリーディングの参加について
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・Google Classroomについて
・参加態度について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について

第2回 Unit1 Sink or Swim 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：単語を調べReadingを訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
戸立て蜘蛛の生態について理解を深める。

第3回 Unit1 Sink or Swim 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：90分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第4回 Unit2 Biology of Microbes 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
微生物の研究について理解を深める。

第5回 Unit2 Biology of Microbes 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第6回 Unit4 Owning and Cloning Your Pet 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
クローン技術について理解を深める。

第7回 Unit4 Owning and Cloning Your Pet 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。

復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第8回 Unit 5 Drift Ice Comes 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
科学の観点から流氷について理解を深める。

第9回 Unit 5 Drift Ice Comes 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第10回 Unit 6 Linear Precipitation Band 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
線状降水帯発生のメカニズムについて理解を深める。

第11回 Unit 6 Linear Precipitation Band 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第12回 Unit 7 Pollution Solution 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
環境汚染について理解を深める。

第13回 Unit 7 Pollution Solution 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第14回 Unit 8 Natural Hazards 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べReading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Readingを復習し音読する。
復習時間：60分
自然災害について理解を深める。

第15回 Unit 8 Natural Hazards 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions,Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理系英語３（コンプリヘンション）**						
英文名　：	Science English (Comprehension) 3						
担当者　：	美濃部　貴子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

・自然科学系ニュース、Smithsonian.comのSmart Newsより、ニュースを厳選し、自然科学、テクノロジー、芸術の分野における興味深いトピックを400～500語程度の英文で学びます。
・理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
・予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。
・授業中にAudioをかけますので、積極的にシャドウイングをしましょう。
・授業には辞書を必ず持参しましょう。
・受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目指します。
科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。
・本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内またはClassroomなどで行います。　定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■教科書

[ISBN]9784764741850 『Science in Progress-More Articles from Smithsonian Magazine’s Smart News: 最新の科学をスミソニアンで読み解く』 (宮本恵子, 金星堂：2023)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（コピー不可）
この他、必要に応じて授業中にプリントを配布します。

■参考文献

授業にて指示します。

■関連科目

理系英語４（コンプリヘンション）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ（授業形式：講義）

予習内容：次回までに、Unit1の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：特にありません。
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について

第2回　Unit 1 Need a Creative Boost? Nap Like Thomas Edison and Salvador Dalí
創造性を高めたければ、エジソンやダリのように昼寝をしよう【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit1のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit1の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第3回　Unit 1 Need a Creative Boost? Nap Like Thomas Edison and Salvador Dalí
創造性を高めたければ、エジソンやダリのように昼寝をしよう 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit2の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容： Unit1 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第4回　Unit2：Curly the Curling Robot Can Beat the Pros at Their Own Game
カーリングロボットの「カーリー」はプロ相手の試合で大活躍 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit2のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit２の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第5回　Unit2：Curly the Curling Robot Can Beat the Pros at Their Own Game
カーリングロボットの「カーリー」はプロ相手の試合で大活躍 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit3の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit2 全部の総復習

復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第6回 Unit 3　　Italian Scientists Create Rising Pizza Dough without Yeast
イタリアの科学者はイースト菌を使わないピザ生地を誕生させた【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit3のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit3の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第7回 Unit 3　　Italian Scientists Create Rising Pizza Dough without Yeast
イタリアの科学者はイースト菌を使わないピザ生地を誕生させた【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit4の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit 1-3 総復習（授業で視聴した動画(Classroom掲載)を含む）
復習時間：90分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第8回 小テスト (Unit 1-3) および、Unit 4 Plastic Waste Can Be Transformed into Vanilla Flavoring
プラスチックごみがバニラエッセンスに姿を変える【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit4のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit4の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・小テスト (Unit 1-3、及び、授業で視聴した動画(Classroom掲載))
Unit4について、
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第9回 Unit 4　　Plastic Waste Can Be Transformed into Vanilla Flavoring
プラスチックごみがバニラエッセンスに姿を変える 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit5の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit4 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第10回 Unit 5　Gas Stoves Are Worse for Climate and Health than Previously Thought
ガスコンロは思っていたよりも気候と健康に悪いことがわかった 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit5のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit５の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第11回 Unit 5　Gas Stoves Are Worse for Climate and Health than Previously Thought
ガスコンロは思っていたよりも気候と健康に悪いことがわかった 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit６の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit５ 全部の総復習

復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第12回 Unit 6　This Mushroom-Based Leather Could Be the Next Sustainable Fashion Material
キノコで創る人工レザーは次世代を担うサステナブルなファッション素材 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit 6 のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit 6 の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第13回 Unit 6　This Mushroom-Based Leather Could Be the Next Sustainable Fashion Material
キノコで創る人工レザーは次世代を担うサステナブルなファッション素材 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit 7 の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit 6 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第14回 Unit 7　Scientists Build an Artificial Fish that Swims on Its Own Using Human Heart Cells
科学者はヒトの心臓細胞を使って泳ぐ人工魚を創り出した 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit 7 のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit 7 の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第15回 Unit 7　Scientists Build an Artificial Fish that Swims on Its Own Using Human Heart Cells
科学者はヒトの心臓細胞を使って泳ぐ人工魚を創り出した 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：定期試験のための勉強
予習時間：30分
復習内容：定期試験（Unit4~7）の総復習、 及び、授業で視聴した動画(Classroom掲載)の復習
復習時間：100分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
総復習、定期試験についての詳細

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語３（プレゼンテーション）**						
英文名　：	Science English (Presentation) 3						
担当者　：	寺脇　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルプレゼンテーションによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。
学生は、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。
理系分野の研究に役立つ基礎的な英語力を身に着け、英語による情報発信力を養います。
この科目の修得は、学部ディプロマポリシー５、近畿大学の教養教育の目的２の達成に関与しています

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト・課題 30%
プレゼンテーション 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784342550126 『This is my presentation!―動画を活用する英語プレゼンテーションの基礎』 (信行, 本名, 桐原書店：2019)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

理系英語４P

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、Unit 1 Enjoy Your Presentation in English (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：自己紹介文の準備
予習時間：40分
復習内容：テキストを使って語句の復習
復習時間：30分
・授業の進め方を確認する。[授業の目的、授業計画、指導方法、評価方法]
・Unit 1の演習を通し、このコースで学ぶ、プレゼンテーションの基本を確認する。

第2回 Unit 1 Enjoy Your Presentation in English (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：Expression Boxの語句・表現の復習。自分の原稿の見直し。
復習時間：60分
・自己発信の英語を学ぶ
自分のこと、日本のことを英語で言う。
英語プレゼンテーションの枠組みを学ぶ。

第3回 Unit 2 Talking about Yourself (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：Expression Boxの語句・表現の復習。パワーポイントの準備
復習時間：60分
・パワーポイントの利用
パワーポイントを使って、視覚的な資料の効果を学ぶ。

第4回 Unit 2 Talking about Yourself (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：家族を紹介する原稿を考えておく
予習時間：60分
復習内容：作ったプレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
パワーポイントを使って、家族を紹介する原稿を仕上げる。

第5回 Unit 3Express Yourself (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：Expression Boxの語句・表現の復習。原稿の見直し。
復習時間：60分
・50語で語ろう
短い語数に収める工夫をする。

第6回 Unit 3　Express Yourself (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現のチェック。原稿の文法チェック
予習時間：60分
復習内容：作ったプレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
50語で作った現行の内容を考える。
論理性・明瞭さ・説得力

第7回 Unit 4 Talking about Hobbies and Interests (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション原稿を見直しておく。
復習時間：60分
・ダイナミックな話し方
ボディーランゲージ・姿勢・視線・話し方・身振り

第8回 Unit 4 Talking about Hobbies and Interests (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：発表の準備
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの反省と、改善点を考える。

復習時間：60分
・発表（プレゼンテーション）
ボディーランゲージ・姿勢・視線・話し方・身振りを考えながら発表する。

第9回　Unit 5 Talking about Your University (1)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：データ資料の準備、原稿の内容を確認する。
復習時間：60分
・データ活用
データ提示のツールと効果的なデータの種類を考える

第10回　Unit 5 Talking about Your University (2)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Expression Boxの語句・表現のチェック。英文の文法チェック
予習時間：60分
復習内容：作ったプレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
データと英文原稿のバランスを考えながら、プレゼンテーション資料を作成する。

第11回　Unit 6 Your Future Plans (1)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：原稿内容のチェック。
復習時間：60分
・パラグラフの構造
導入部・展開部・結論部で英文原稿を構成する。

第12回　Unit 6 Your Future Plans (2)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Expression Boxの語句・表現のチェック。英文の文法チェック
予習時間：60分
復習内容：作ったプレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
３パラグラフで作った原稿の内容を吟味する。
論理性・明瞭さ・説得力

第13回　Unit 7 Expressing Appreciation (1)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：原稿を確認。
復習時間：60分
・聞き上手になる
パフォーマンスに耳を傾ける。
質問、確認をする方法。

第14回　Unit 7 Expressing Appreciation (2)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：プレゼンテーション原稿の確認、準備。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・ペアワーク
お互いのプレゼンターションに耳を傾けよう。

第15回　総復習、課題作成

予習内容：今までの学習内容の復習、課題作成の準備
予習時間：60分
復習内容：Unit 1からUnit 7までの要点の総復習
復習時間：60分
・Unit 1からUnit 7までの要点の総復習を行う。
コース内で学習した内容から課題を作成、仕上げる。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理系英語３（プレゼンテーション）**						
英文名　：	Science English (Presentation) 3						
担当者　：	中萩　三尾 エルザ						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

英語でのプレゼンテーションに関するスキルをテキストやモデルスピーチを通して学びます。英語で与えられたテーマ、もしくは自身で選んだテーマについて自己表現を交えたプレゼンテーションを段階的に実践していきます。また他の学生のプレゼンテーションを通して、英語で表現されたテーマを理解・共有しディスカッションすることも目的とします。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ基礎的な英語力を身に着け、英語による情報発信力を養う。英語でのプレゼンテーションスキルを身につける。プレゼンテーション時の姿勢、ボディランゲージ、声のトーン、視線など、短時間で効果的なプレゼンテーションの進め方を養います。
この科目の習得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に開与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト・課題 30%
プレゼンテーション 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験及び課題の解説をUNIVERSAL PASSPORT等を通して記載いたします。

■教科書

[ISBN]9784791934249 『Winning Presentations―動画で学ぶ英語プレゼンテーション-覚えておきたい8つのモデル』 (彰, 森田, 成美堂：2018)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

理系英語４（プレゼンテーション）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・elzanakahagi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 オリエンテーション　Unit1: Presentation Structure 1.（授業形式：講義）

予習内容：教科書全体に目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習。
復習時間：30分
授業の進め方について（目的、計画、指導方法、参加態度、総合評価、評価方法）
自分のプレゼンテーションのテーマを考える。

第2回 Unit 1: Presentation structure 2.（授業形式：講義）

予習内容：自己紹介でよく使用する英語の表現を予習する。テキストを用いて、新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）グループ分けし、それぞれのプレゼンテーションのテーマを決める。自由にテーマを選ぶ、（30分）。
（テーマの例:Hybrid cars,　advertisements, organic foods, Japanese funeral, trailer house, LED, bridges, traffic signal, tower, tricks and magic, fiberscope, electric knife, bridge, Olympic, patent right, Japanese foods, sightseeing in Japan, etc.）
b）Unit 1: Presentation structure 2. (60分)。　プレゼンテーションのスキル　2

第3回 Unit 2: Presentation skills 1.（授業形式：講義　）

予習内容：a）テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。
b）テキストを用いて、新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）テーマについて、グループ内でディスカッションする。
b）Unit 2: Presentation skills 1.　プレゼンテーションのスキル1

第4回 Unit 2: Presentation skills 2.（授業形式：講義）

予習内容：a）テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。
b）テキストを用いて、新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
b）Unit 2: Presentation skills 2.　プレゼンテーションのスキル2

第5回 Unit 3: Preparing for your presentation 1 .（授業形式：講義）

予習内容：a）テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。
b）テキストを用いて、新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
b）Unit 3: Preparing for your presentation 1．　情報収集と情報理論1

第6回 Unit4 : How to arrange a presentation setting 1 （授業形式：講義）

予習内容：a）それぞれのテーマについて必要な情報を収集し、さらに英語での表現を予習する
b）教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。（30分）。
　　テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。

b）Unit4 : How to arrange a presentation setting 1
　プレゼンンテーション環境の準備。人を紹介する時のポイント、ボディランゲージなど。

第7回 Unit4 : How to arrange a presentation setting 2 （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。

予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
プレゼンンテーション環境の準備。

第8回 Unit 5 Listing 1 列挙型プレゼンテーション。（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
新しい言語を学ぶ３つのコツ　1
ボディランゲージでの表現について学び、演習する。

第9回 Review – 振り返り （授業形式：講義及びフリーディスカッション）

予習内容：これまでの授業で解らなかった点や、もっとディスカッションしたい点など。
予習時間：30分
復習内容：これまでの授業で解らなかった点や、もっとディスカッションしたい点など。
復習時間：30分
プレゼンテーションに関して改善できる点、補足しなければいけない点、など
自由発言、ディスカッション

第10回 Unit 5 Listing 2 （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分)
b）Unit 5 Listing 2 列挙型プレゼンテーション。新しい言語を学ぶ３つのコツ 2（60分）
　ボディランゲージでの表現について学び、演習する。

第11回 Unit 6　Classification - 1 （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分)
b）Unit 6　Classification - 1 分類型プレゼンテーション　-1
　教科書を通して課題に取り組む。また場所紹介の作成。

第12回 Unit 6　Classification - 2（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分)
b）Unit 6　Classification - 2 分類型プレゼンテーション　– 2 (60分)
　教科書を通して課題に取り組む。また場所紹介の作成。

第13回 Process自由。最低30分ぐらい。

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語にふれ、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分）
b）Process - プロセス型プレゼンテーション　(60分)
　アプリのダウンロード方法

第14回 Unit 8 Investigation 調査型プレゼンテーション（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習
復習時間：30分

学内調査報告　(60分)
順序立てて英語で紹介することについて教科書を通して学ぶ。
課題に取り組む。

第15回　Unit 10　 Persuasion 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習
復習時間：30分
a）他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。
　個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。（30分）
b）Unit 10　 Persuasion 1 説得型プレゼンテーション(60分)

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語４（エッセンシャル）**						
英文名　：	Science English (Essential) 4						
担当者　：	武知　薫子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：							

■授業概要

・最新科学を説明する英語表現を、教本に附属する映像と音声を視聴しながら学びます。
・理論的展開が明快な、短い科学エッセイの読解を行います。
・各受講生の担当課題範囲を決め翌週に発表する形式を取ります。積極的に授業に参加してください。
・授業には辞書（オンライン辞書も可）を必ず持参しましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけましょう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ基礎的な英語読解力を養う。
基礎英語力の向上と科学英語への実践的な関心を養うことを本授業の教育目標とします。
・平易な科学英文を読み、内容を理解できる。
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」を掲示板に掲載します。

■教科書

[ISBN]9784764740778 『Inside Science―映像で学ぶ最新科学の深層』 (嘉信, 野﨑, 金星堂：2019)

■参考文献

授業内に指示します。

■関連科目

理系英語３（エッセンシャル）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・datatuj@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション、ウォームアップ（授業形式：講義）

予習内容：教本の目次及び巻頭の解説に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：授業で説明された内容を整理確認する。
復習時間：30分
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について
科学技術英語の特徴

第2回 Unit 08：No Needle, No Thread?（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Unit 08のVideoを視聴し、語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 08のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第3回 Unit 08：No Needle, No Thread?（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 08のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第4回 Unit 09：Aiming for a Perfect Squeeze （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 09のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第5回 Unit 09：Aiming for a Perfect Squeeze （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 09のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第6回 Unit 10：Identifying Fake Drugs （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 10のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。

演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第7回 Unit 10 : Identifying Fake Drugst （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 10のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第8回 Unit 11 : Sensory Judgement is Important （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 11のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第9回 Unit 11 : Sensory Judgement is Important （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 11のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第10回 Unit 12 : Dangerous Debris in Space（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 12のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第11回 Unit 12 : Dangerous Debris in Space（後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き
Unit 12のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第12回 Unit 13 : A Safer Mission to Mars （前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 13のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第13回 Unit 13 : A Safer Mission to Mars （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き
Unit 13のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第14回 Unit 14 : Birds Know How to Glide（前半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
Unit 14のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

第15回 Unit 14：Birds Know How to Glide （後半）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：語彙を調べ本文を通読する。
予習時間：30分
復習内容：本文の的確な訳を整理確認する。練習問題の答えを復習する。
復習時間：60分
前回に引き続き、
Unit 14のVideoを視聴し、用いられる語彙を確認する。
演習を通して、本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。

定期試験

筆記試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理系英語４（コンプリヘンション）**						
英文名　：	Science English (Comprehension) 4						
担当者　：	玉井　潤野						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

各自の専門分野で英語の論文を読むための準備として、さまざまな自然科学系のトピックをとりあげた教科書を用いた授業を行う。授業においては4-5人でのグループワークを行う機会が多くあるため、自身の考えや疑問点を説明することに努めてほしい。語彙と文法事項の習得を第一とするが、受講者の習熟度に応じてリスニング教材も用いる予定である。予習は必須であり、テキストはかならず各自で購入すること（コピー不可）。また、紙・電子は問わず辞書を持参すること。
受講期間中は、ランゲージスペースを積極的に活用することを推奨する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目ざす。
・本文で使われている単語や熟語を理解し、それらを具体的な英文に関して説明することができる。
・本文で使われた理系の語彙を習得するとともに、英語での読解力を向上させる。
この科目の修得は、近畿大学の教養科目の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内またはUNIPA等でフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784255156538 『English for Science and Technology Students』（奥聡一郎・Gayle Bond Lisa編著，朝日出版：2020.）

■参考文献

授業内で適宜指示する。

■関連科目

理系英語３Ｃ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

玉井研究室（2号館5階）junyatamai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：テキストに簡単に目を通し、各Unitの構成を把握しておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：30分
オリエンテーションとして、以下を中心に説明する。
・授業のペースや、教科書の各Unitの予習のやり方
・中間・定期試験および授業内のグループワークなどによる成績評価の方法
・テキストや辞書など、授業で準備すべきものについて

第2回　Unit 8: Sportswear and Technology (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit8の事前学習および本文の前半部分。スポーツと科学技術のつながりについての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第3回　Unit 8: Sportswear and Technology (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit8の本文の後半部分およびExercises1～4。スポーツの分野における科学技術についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第4回　Unit 9: 3-D Printers / History of Printers (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit9の事前学習および本文の前半部分。３Ｄプリンタに至る印刷機の歴史についての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第5回　Unit 9: 3-D Printers / History of Printers (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit9の本文の後半部分およびExercises1～4。３Ｄプリンタについての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第6回　Unit 10: Drones (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit10の事前学習および本文の前半部分。ドローン開発の歴史やその用途についての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第7回　Unit 10: Drones (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit10の本文の後半部分およびExercises1～4。ドローン技術の発展についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第8回　Unit 11: Problems with Plastics (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit11の事前学習および本文の前半部分。プラスチック製品の特徴や、それが引き起こす環境問題についての基礎的な語

彙・表現を学ぶ。

第9回　Unit 11: Problems with Plastics (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit11の本文の後半部分およびExercises1～4。プラスチックが原因である環境問題についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第10回　Unit 12: Usable Water for the World (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit12の事前学習および本文の前半部分。資源としての水の用途や重要性についての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第11回　Unit 12: Usable Water for the World (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit12の本文の後半部分およびExercises1～4。水資源の重要性についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第12回　Unit 13: Origami Engineering (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit13の事前学習および本文の前半部分。技術という観点から見た折り紙についての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第13回　Unit 13: Origami Engineering (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit6の本文の後半部分およびExercises1～4。折り紙と技術の関係についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

第14回　Unit 14: Global Engineering (1)（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前学習A・Bに解答し、本文前半を読んでわからない単語等を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit14の事前学習および本文の前半部分。グローバル化の時代における技術者の役割についての基礎的な語彙・表現を学ぶ。

第15回　Unit 14: Global Engineering (2)（授業形式：講義および演習）

予習内容：本文を最後まで読み、わからない単語等を確認し、Exercisesにすべて解答すること。
予習時間：90分
復習内容：授業内で学んだ語彙・文法事項の復習すること。
復習時間：60分
教科書Unit14の本文の後半部分およびExercises1～4。グローバル化の時代における技術者の役割についての英文を題材にして、文法事項を学ぶ。

定期試験

Unit8-14の語彙・文法事項を試験範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語４（コンプリヘンション）**						
英文名　：	Science English (Comprehension) 4						
担当者　：	根来　玲子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

日々の科学トピックを題材にしたテキストで理系英語の力を身につける。バラエティに富むラインアップで知的好奇心を持って関連用語を身につけながら、自然科学系の内容を英文で掘り下げる。また英語での情報収集や発信力、コミュニケーション力を養う。また受講期間中にランゲージスペースの有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目指す。
・本文で扱われている単語や熟語を理解し、それらを自分のものとして使うことができる。
・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力ならびに読解力を向上させる。
・本文に関連した内容で自分の考えを英語で発表できるようにする。
この科目の修得は、近畿大学の教養科目の目的２および５の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答に関するポイントを授業内およびGoogle Classroomでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784791972463 『Science Stream / 覗いてみよう、科学の世界』 (Phillip Rowles, 成美堂：2022)

■参考文献

授業内で必要に応じて指示します。

■関連科目

理系英語３

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)　・rnegoro@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 オリエンテーション ＋ Unit 10 vocabulary （授業形式：講義、演習）

予習内容：夏休みの出来事を英語で発表できるようにする。シラバスの通読。Unit10 Warm-up
予習時間：30分
復習内容：前期を振り返り、後期のテキストの概要を知る。
復習時間：30分
<オリエンテーション>
授業の進め方
・予習や復習の仕方について
・小テストや課題について
・ランチタイムリーディングの参加について
受講に関しての注意事項
・出欠/遅刻について
・持参物について
・携帯電話の使用制限について
・Google Classroomについて
・参加態度について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に際しての重要事項について
これらに関しては「理系英語３C」でも同様なので確認程度になります。

第2回 Unit 10 Underground Source of Energy 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：単語を調べ、Readingを訳し、内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習し音読する。
復習時間：60分
再生可能エネルギーとしての地熱について理解を深める。

第3回 Unit 10 Underground Source of Energy 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：90分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第4回 Unit 14 Nature is Our Greatest Teacher 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
バイオミミクリー（生体模倣）について理解を深める。

第5回 Unit 14 Nature is Our Greatest Teacher 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第6回 Unit 16 Intelligence Driving Our Future 前半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
自動運転車について理解を深める。

第7回 Unit 16 Intelligence Driving Our Future 後半 （授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。

復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第8回 Unit 17　Hay Fever Horror 前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
無花粉すぎなど花粉症対策について理解を深める。

第9回 Unit 17　Hay Fever Horror　後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第10回 Unit 18 Pleasure Threshold　前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
依存をもたらす脳の働きについて理解を深める。

第11回 Unit 18 Pleasure Threshold　後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第12回 Unit 19　Stem Cell Heaven or Hell　前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
幹細胞の研究について理解を深める。

第13回 Unit 19　Stem Cell Heaven or Hell　後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

第14回　Unit 20　4th Dimension of Insects 前半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Warm-upをしてから、単語を調べ、Reading を訳し内容を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：Warm-upを確認し、Reading を復習、音読する。
復習時間：60分
昆虫食について理解を深める。

第15回　Unit 20　4th Dimension of Insects　後半　（授業形式：講義、演習）

予習内容：Comprehension Questions, Summary, Grammar check, Writing をやっておく。
予習時間：60分
復習内容：語彙や文法ポイントを復習する。
復習時間：60分
Reading の内容をふまえて、Agree or Disagree? Why? で自分の考えを表現し、クラス内で意見を発表しあう。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**理系英語４（コンプリヘンション）**						
英文名 ：	Science English (Comprehension) 4						
担当者 ：	美濃部　貴子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

・自然科学系ニュース、Smithsonian.comのSmart Newsより、ニュースを厳選し、自然科学、テクノロジー、芸術の分野における興味深いトピックを400～500語程度の英文で学びます。
・理論的展開が明快な科学エッセイの読解に重点を置いた学習を行います。
・予習必須のクラスです。予習は必ずしてきましょう。
・授業中にAudioをかけますので、積極的にシャドウイングをしましょう。
・授業には辞書を必ず持参しましょう。
・受講期間中にTOEICの公開テストやTOEIC-IPテストを受講するようにしましょう。
・受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけてください。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ英語力を養い、英語で書かれた論文を読み解くことを目指します。
科学英語への関心と実践的英語力の向上を養うことを本授業の教育目標とします。
・本文に関連した内容の英文を読み、理解することができる。
・本文に関連した内容の英文で使われている科学英語の語彙力を向上させる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 20%
口頭発表および課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや課題の解答・要点の解説は、授業内またはClassroomなどで行います。　定期試験については、受講生と方法を相談の上、フィードバックを行います。

■教科書

[ISBN]9784764741850 『Science in Progress-More Articles from Smithsonian Magazine’s Smart News: 最新の科学をスミソニアンで読み解く』 (宮本恵子, 金星堂：2023)
【留意事項】初回授業時までに購入しておくこと。（コピー不可）
この他、必要に応じて授業中にプリントを配布します。

■参考文献

授業にて指示します。

■関連科目

理系英語４（コンプリヘンション）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）urwhaturead@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション、ウォームアップ（授業形式：講義）

予習内容：次回までに、Unit8の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：特にありません。
授業の進め方の説明
・予習の進め方
・授業の進め方
・課題
受講に際しての注意事項
・欠席／遅刻について
・忘れ物（テキスト・辞書）について
・携帯電話の使用制限について
・定期試験について
・総合評価について
その他、受講に関する注意点について

第2回　Unit 8　　Research Shows Checking Your Phone Is Contagious Like Yawning
まるであくびのように、スマホチェックも次々と伝染する【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit８のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit８の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第3回　Unit 8　　Research Shows Checking Your Phone Is Contagious Like Yawning
まるであくびのように、スマホチェックも次々と伝染する 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit９の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容： Unit８ 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第4回　Unit 9　　To Save the Corpse Flower, Horticulturists Are Playing the Role of Matchmakers
絶滅の危機にある「死体花」を救おうと、園芸家たちが立ち上がった【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit９のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit９の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第5回　Unit 9　　To Save the Corpse Flower, Horticulturists Are Playing the Role of Matchmakers
絶滅の危機にある「死体花」を救おうと、園芸家たちが立ち上がった 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit10の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit９ 全部の総復習

復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第6回 Unit 10　Robot Jumps a Record-Breaking 100 Feet in the Air
ロボットはゆうゆうと30mジャンプして新記録をつくった【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit10のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit10の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第7回 Unit 10　Robot Jumps a Record-Breaking 100 Feet in the Air
ロボットはゆうゆうと30mジャンプして新記録をつくった【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit11の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit 8-10 総復習（授業で視聴した動画(Classroom掲載)を含む）
復習時間：90分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第8回 小テスト (Unit 8-10) および、Unit 11　Space Is Destroying Astronauts' Red Blood Cells
宇宙飛行士の赤血球は宇宙で破壊されている【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit11のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit11の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・小テスト (Unit 8-10、及び、授業で視聴した動画(Classroom掲載))
Unit11について、
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第9回 Unit 11　Space Is Destroying Astronauts' Red Blood Cells
宇宙飛行士の赤血球は宇宙で破壊されている 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit12の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit11 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第10回 Unit 12　These Scientists Plan to Fully Resurrect a Woolly Mammoth within the Decade
マンモスを10年以内に完全復活させる計画が進行中 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit12のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit12の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第11回 Unit 12　These Scientists Plan to Fully Resurrect a Woolly Mammoth within the Decade
マンモスを10年以内に完全復活させる計画が進行中 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit13の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit12 全部の総復習

復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第12回 Unit 13 Scientists Create First 3-D Printed Wagyu Beef
ついに３Dプリンターから初の和牛肉が登場 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit13のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit13の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第13回 Unit 13 Scientists Create First 3-D Printed Wagyu Beef
ついに３Dプリンターから初の和牛肉が登場 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容： 次回までに、Unit14の本文全体を通読する。Before You Readの回答
予習時間：90分
復習内容：Unit13 全部の総復習
復習時間：30分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
・関連する動画を視聴して、グループでディスカッションをする。

第14回 Unit 14 Scientists Unveiled the World’s First Living Robots Last Year. Now, They Can Reproduce
昨年発表された世界初の生体ロボット。今は子孫を残せることに 【前半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：次回までに、Unit14のComprehension Questionsを解く。
予習時間：90分
復習内容：Unit14の語彙･熟語を復習し、本文を再読する。
復習時間：30分
・Before You Readの答えと解説。
・本文に使用されている単語・熟語・文の構造を理解する。
・グループに分かれて、本文を読み、各段落の要約を書く。そして発表。

第15回 Unit 14 Scientists Unveiled the World’s First Living Robots Last Year. Now, They Can Reproduce
昨年発表された世界初の生体ロボット。今は子孫を残せることに 【後半】（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：定期試験のための勉強
予習時間：30分
復習内容：定期試験（Unit8~14）の総復習、 及び、授業で視聴した動画(Classroom掲載)の復習
復習時間：100分
本文の理解をさらに深めるために、
・Comprehension Questionsの答えと解説。
総復習、定期試験についての詳細

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**理系英語４（プレゼンテーション）**						
英文名　：	Science English (Presentation) 4						
担当者　：	寺脇　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

英語でのプレゼンテーションに関する知識とスキルを、テキストやモデルプレゼンテーションによる実例演習を通して学びます。英語の運用能力の向上を念頭に、プレゼンテーションの準備、発表、評価を繰り返す中で段階的に実践的なプレゼンテーションスキルの育成を目指します。
学生は、受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

英語プレゼンテーションの組み立ての基本的な知識とスキル、および、効果的なプレゼンテーションを行うための言語材料を学び、論理的で説得力のあるプレゼンテーションを行う英語の運用能力を身につけることを目標とします。
理系分野の研究に役立つ基礎的な英語力を身に着け、英語による情報発信力を養います。
この科目の修得は、学部ディプロマポリシー５、近畿大学の教養教育の目的２の達成に関与しています

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト・課題 30%
プレゼンテーション 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業内およびUNIPAでフィードバックします。

■教科書

[ISBN]9784342550126 『This is my presentation!―動画を活用する英語プレゼンテーションの基礎』 (信行, 本名, 桐原書店：2019)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

理系英語3P

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） k-terawaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

該当科目開講時の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Unit 8 Social Activities (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：授業ノートの復習。原稿作成準備
復習時間：60分
・リスナーや目的に応じた工夫
リスナーを特定する
リスナーに適した話し方を選ぶ

第2回 Unit 8 Social Activities (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：ペアワークの準備。原稿チェック
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・ペアワーク
リスナーや目的に応じて話し方を工夫し、実践する。

第3回 Unit 9　Expressing Your Opinion (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション原稿のチェック
復習時間：60分
・明瞭な発音
原稿作成
句読点、重要語句の前のポーズを考える。

第4回 Unit 9　Expressing Your Opinion (2) （授業形式：演習）

予習内容：プレゼンターション原稿チェック、準備
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
発表（プレゼンテーション）
発音やポーズに気を付けて発表する。

第5回 Unit 10　Giving a Presentation about Japan (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：察し（了解事項の共有）についての復習。原稿チェック
復習時間：60分
・察しの文化を越えて
察し（了解事項の共有）

第6回 Unit 10　Giving a Presentation about Japan (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：原稿チェック。察しの復習
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・ペアワーク
察しが克服できるか

第7回 Unit 11 Old Japanese Sayings (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：原稿の構造確認。
復習時間：60分
・スピーチの構造
筋道をはっきりさせる。スピーチの流れを確認する。

第8回 Unit 11 Old Japanese Sayings (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：ことわざの説明の準備。内容チェック

予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・ことわざを使ってプレゼンテーションする。
論理性・説得力・流れ。

第9回 Unit 12 Describing Things Japanese (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：ハンドアウトの準備、原稿の内容を確認する。
復習時間：60分
・ハンドアウトの用意
効果的なハンドアウト選び

第10回 Unit 12 Describing Things Japanese (2) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現のチェック。ハンドアウトの吟味
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・ハンドアウトの利用法
話のポイントを示す場合と話の詳細を示す場合

第11回 Unit 13 Current Issues in Japanese Society (1) （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：原稿内容のチェック。
復習時間：60分
・国際言語としての英語
国際言語としての英語を考える。

第12回 Unit 13 Current Issues in Japanese Society（2） （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：トピックの吟味
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーション資料の反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・資料を使ってプレゼンテーション原稿を仕上げる。
資料を探す。
論理性・明瞭さ・説得力

第13回 発表（プレゼンテーション）(授業形式：演習)

予習内容：プレゼンテーションの準備。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの反省と、改善点を考える。
復習時間：60分
・自分で選んだトピックをプレゼンターションする。
パフォーマンスを工夫する

第14回 Unit 14 Current Issue in International Relations （授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Expression Boxの語句・表現に目を通しておく。このunitで学ぶ、プレゼンテーションの確認をしておく。
予習時間：60分
復習内容：TPOを考えてのプレゼンテーションの工夫の復習
復習時間：60分
・フォーマルな言い方とインフォーマルな言い方
時や場面においてのプレゼンテーションの工夫を考える。

第15回 Unit 15 Living in a Globalization Society
総復習、課題作成

予習内容：今までの学習内容の復習、課題作成の準備
予習時間：60分
復習内容：Unit 8からUnit 15までの要点の総復習
復習時間：60分
・グローバル化社会に求められるインクルーシブな英語の使い方。

・Unit 8からUnit 15までの要点の総復習を行う。
コース内で学習した内容から課題を作成、仕上げる。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**理系英語４（プレゼンテーション）**						
英文名 ：	Science English (Presentation) 4						
担当者 ：	中萩　三尾 エルザ						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	外国語科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜2限　生物工学科、遺伝子工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

英語でのプレゼンテーションに関するスキルをテキストやモデルスピーチを通して学びます。英語で与えられたテーマ、もしくは自身で選んだテーマについて自己表現を交えたプレゼンテーションを段階的に実践していきます。また他の学生のプレゼンテーションを通して、英語で表現されたテーマを理解・共有しディスカッションすることも目的とします。受講期間中にランゲージスペースを有効活用するように心がけること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

理系分野の研究に役立つ基礎的な英語力を身に着け、英語による情報発信力を養う。英語でのプレゼンテーションスキルを身につける。プレゼンテーション時の姿勢、ボディランゲージ、声のトーン、視線など、短時間で効果的なプレゼンテーションの進め方を養います。
この科目の習得は、学部ディプロマポリシー5、近畿大学の教養教育の目的2の達成に開与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
小テスト・課題 30%
プレゼンテーション 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験及び課題の解説をUNIVERSAL PASSPORT等を通して記載いたします。

■教科書

[ISBN]9784791934249 『Winning Presentations―動画で学ぶ英語プレゼンテーション-覚えておきたい8つのモデル』 (彰, 森田, 成美堂：2018)

■参考文献

授業内で指示します。

■関連科目

理系英語３（プレゼンテーション）

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・elzanakahagi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■**授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間**

第1回 オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：教科書全体に目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：授業内容の復習。
復習時間：30分
授業の進め方について（目的、計画、指導方法、参加態度、総合評価、評価方法）
a)グループ分けし、それぞれのプレゼンテーションのテーマを決める。自由にテーマを選ぶ（30分）。
（テーマの例:Hybrid cars, advertisements, organic foods, Japanese funeral, trailer house, LED, bridges, traffic signal, tower, tricks and magic, fiberscope, electric knife, bridge, Olympic, patent right, Japanese foods, sightseeing in Japan, etc.）

第2回 quick review 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して1学期で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
予習時間：30分
復習内容：教科書を通して1学期で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
復習時間：30分
b） 1 学期のquick review 1（important points) (60分)

第3回 quick review 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して1学期で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
予習時間：30分
復習内容：教科書を通して1学期で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
復習時間：30分
b） 1 学期のquick review 1（important points) (60分)

第4回 quick review 1（授業形式：講義）

予習内容：報告型プレゼンテーションの実践。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
b） 1 学期のquick review 1（important points) (60分)

第5回 Unit 9: Giving your presentation 2（授業形式：講義）

予習内容：報告型プレゼンテーションの実践
教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。 （30分）
テーマに対してアプローチ方法を考える基礎作り。
b) Unit 9: Giving your presentation 2 （60分）

第6回 Unit 11: Type 6 Problem and Solution 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについてアプローチ方法を考える基礎作り。 (30分)
b）Unit 11: Type 6 Problem and Solution 1 (60分)
問題解決型プレゼンテーション。交通渋滞の問題点と解決策

第7回 Unit 11 : Type 6: Problem and Solution 2（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）習内容：それぞれのテーマについて必要な情報を収集し、さらに英語での表現を予習する （30分）
b）Unit 11 : Type 6: Problem and Solution 2 (60分)
問題解決型プレゼンテーション。交通渋滞の問題点と解決策
事実と意見の表現の違いを知る。過去の出来事の表現。問題が発生する理由を考え、解決方法を提案

する時の英語での言い回しや表現方法を学ぶ。

第8回 Unit 12: Cause and effect 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。（30分）
　プレゼンテーションの構成を見直しする。
b）Unit 12: Cause and effect 1 (60分)
　原因と結果型プレゼンテーションョン　睡眠不足の原因と結果

第9回 Review – 振り返り （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して2学期前半で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
予習時間：30分
復習内容：教科書を通し2学期前半で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
復習時間：30分
プレゼンテーションに関して改善できる点、補足しなければいけない点、など
自由発言、ディスカッション

第10回 Unit 12: Cause and effect 2 （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分）
b）Unit 12: Cause and effect 2　（60分）
　原因と結果型プレゼンテーションョン　睡眠不足の原因と結果

第11回 Unit 13　Comparison and Contrast 1 （授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分）
　個人のプレゼンテーション基礎実践
b）Unit 13　Comparison and Contrast 1　比較対照型プレゼンテーション　（60分）
　教科書を通して課題に取り組む。比較する対象を選んでディスカッションスる。

第12回 Unit 13　Comparison and Contrast 2（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分）
b）Unit 13　Comparison and Contrast 2　比較対照型プレゼンテーション　（60分）
　教科書を通して課題に取り組む。比較する対象を選んでディスカッションる。
　考えや出来事を比較しながら例えを交えて説明することを学び実践する

第13回 Unit 14　Giving your proposal presentation 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習。
復習時間：30分
a）選んだテーマをそれぞれのプレゼンテーション実践演習。１日３人まで。（30分）
b）Unit 14　Giving your proposal presentation 1　説得型。提案型プレゼンテーシ　（60分）

第14回 Unit 14　Giving your proposal presentation 1（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して英語での表現を予習する。新しい用語に触れる、覚える。
予習時間：30分
復習内容：授業の復習
復習時間：30分

a）他のグループが選んだテーマについて、グループ内でディスカッションする。（30分）
　　個人が選んだテーマについてプレゼンテーションの実践。
b）Unit 14　Giving your proposal presentation 1　説得型。提案型プレゼンテーション　（60分）

第15回　In Conclusion…　振り返り、自由発言（授業形式：講義）

予習内容：教科書を通して2学期後半で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
予習時間：30分
復習内容：教科書を通して2学期後半で学んだ内容を復習し、覚えておく点をあげる。
復習時間：30分
プレゼンテーションの時、考えをまとめる時の英語での表現について学ぶ。
これまでの授業を振り返り復習する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**Ｗｅｂデザイン**						
英文名　：	Design practice for World Wide Web page						
担当者　：	吉田　久						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】土曜1限						

■授業概要

様々な情報の発信、交換、活用にインターネットは不可欠である。近畿大学ではe-Learningシステムを利用した教育、主に研究のための電子ジャーナル検索ポータルあるいは学生生活を快適にする各種情報のWebによる提供などにインターネットを活用している。このような情報がどのように作成され発信されているのかを知ることは、情報を発信する者に限らず、情報を利用する者にとっても重要である。本学に学ぶ学生は、在学中にも社会人となってもその両方の立場に立つことになる。本講では、情報の整理と発信のためのビジュアルデザインについて実習によってその手法を知り、意味を考える。Web制作に必要なソフトウェアと独特の手法について、ソフトの実際操作、情報の発信シミュレーションといった実習を通して体得する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

情報を如何に整理し、如何にわかりやすく発信するかについては、多様な方法論が存在する。そのなかで、もっとも汎用性が高いソフトウェアの基本操作と機能を知り、オーソドックスな方法を学びつつ、将来の研究発表や成果報告に必要な技術とセンスを会得する。同時に、わかりやすい情報のデザインテクニックとグローバルに公表する技術の基礎も会得する。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

中間課題 20%
知識テスト 20%
期末課題 50%
課題のレビュー 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験は事後対応が発生することを考慮し、試験解答は掲示しません。
課題のレビューのみ、総評を授業内でアナウンスします。

■教科書

PDFファイル、パワーポイントによる講義

■参考文献

[ISBN]9784774193717 『ゼロからわかる HTML&CSS 超入門 [HTML5&CSS3対応版] (かんたんIT基礎講座)』 (太木 裕子, 技術評論社：2017)
[ISBN]9784938927691 『改訂版 ウェブデザイン技能検定 3級 過去問題集 (よくわかるマスター)』 (特定非営利活動法人インターネットスキル認定普及協会, 富士通ラーニングメディア(FOM出版)：2022)

■関連科目

学科専門科目として開講される　情報リテラシー、情報処理基礎　およびそれらに対応する科目。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション／ファイル管理（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「大文字・小文字・記号」がスムーズに入力できるように予習を行っておくこと。
予習時間：30分
復習内容：ファイル管理について復習を行うこと。
復習時間：30分
・オリエンテーション
・レッスンブック（第2回～第5回の授業資料）と練習問題について
・ファイル管理：保存・コピー・移動・削除・ディレクトリ
・HTMLでのWebページ作成体験

第2回　情報倫理（授業形式：講義）

予習内容：「情報処理」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・ICTにおける情報倫理・著作権・情報化社会の現状と対策・セキュリティ対策
・インターネットの仕組み、スマートフォンのセキュリティ対策

第3回　PowerPoint①（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson１」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・概要・画面構成・基本操作
・オブジェクトの挿入と編集①

第4回　PowerPoint②（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson２」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・オブジェクトの挿入と編集②

第5回　PowerPoint③（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson３」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・オブジェクトの挿入と編集③

第6回　中間課題①（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：課題作成を進めること。
復習時間：180分
・課題作成

第7回　中間課題②（授業形式：演習）

予習内容：中間課題作成を進めること。
予習時間：180分
復習内容：なし
・課題作成・提出

第8回　Webデザイン①（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第1回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・インターネットの仕組み・Webページのしくみ
・Webページ作成：HTML（基本タグ）

第9回　Webデザイン②（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第8回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・Webページ作成：HTML（リンク・画像・リスト）

第10回　Webデザイン③（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第9回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・Webページ作成：HTML／CSS

第11回　Webデザイン④（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：なし
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・Webデザインの考え方
・ユニバーサルデザイン・Webユーザビリティ・Webアクセシビリティ・W3C

第12回　Webデザイン⑤（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：なし
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・情報をデザインする

第13回　Webデザイン⑥（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：練習問題に取り組むこと。
期末課題作成を進めること。
復習時間：180分
・期末課題作成

第14回　Webデザイン⑦（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：練習問題に取り組むこと。
期末課題作成を進めること。
復習時間：180分
・期末課題作成

第15回　知識テスト／期末課題のレビュー（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：第8回～第12回の授業内実習を反復し、再度、練習問題に取り組むこと。
予習時間：180分
復習内容：なし
・第8回～第12回を範囲とする択一式のテストを行う。
・期末課題提出
・期末課題のレビュー

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**Ｗｅｂデザイン**						
英文名　：	Design practice for World Wide Web page						
担当者　：	吉田　久						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】土曜2限						

■授業概要

様々な情報の発信、交換、活用にインターネットは不可欠である。近畿大学ではe-Learningシステムを利用した教育、主に研究のための電子ジャーナル検索ポータルあるいは学生生活を快適にする各種情報のWebによる提供などにインターネットを活用している。このような情報がどのように作成され発信されているのかを知ることは、情報を発信する者に限らず、情報を利用する者にとっても重要である。本学に学ぶ学生は、在学中にも社会人となってもその両方の立場に立つことになる。本講では、情報の整理と発信のためのビジュアルデザインについて実習によってその手法を知り、意味を考える。Web制作に必要なソフトウェアと独特の手法について、ソフトの実際操作、情報の発信シミュレーションといった実習を通して体得する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

情報を如何に整理し、如何にわかりやすく発信するかについては、多様な方法論が存在する。そのなかで、もっとも汎用性が高いソフトウェアの基本操作と機能を知り、オーソドックスな方法を学びつつ、将来の研究発表や成果報告に必要な技術とセンスを会得する。同時に、わかりやすい情報のデザインテクニックとグローバルに公表する技術の基礎も会得する。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1および5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

中間課題 20%
知識テスト 20%
期末課題 50%
課題のレビュー 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験は事後対応が発生することを考慮し、試験解答は掲示しません。
課題のレビューのみ、総評を授業内でアナウンスします。

■教科書

PDFファイル、パワーポイントによる講義

■参考文献

[ISBN]9784774193717 『ゼロからわかる HTML&CSS 超入門 [HTML5&CSS3対応版] (かんたんIT基礎講座)』 (太木 裕子, 技術評論社：2017)
[ISBN]9784938927691 『改訂版 ウェブデザイン技能検定 3級 過去問題集 (よくわかるマスター)』 (特定非営利活動法人インターネットスキル認定普及協会, 富士通ラーニングメディア(FOM出版)：2022)

■関連科目

学科専門科目として開講される　情報リテラシー、情報処理基礎　およびそれらに対応する科目。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション／ファイル管理（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「大文字・小文字・記号」がスムーズに入力できるように予習を行っておくこと。
予習時間：30分
復習内容：ファイル管理について復習を行うこと。
復習時間：30分
・オリエンテーション
・レッスンブック（第2回～第5回の授業資料）と練習問題について
・ファイル管理：保存・コピー・移動・削除・ディレクトリ
・HTMLでのWebページ作成体験

第2回　情報倫理（授業形式：講義）

予習内容：「情報処理」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・ICTにおける情報倫理・著作権・情報化社会の現状と対策・セキュリティ対策
・インターネットの仕組み、スマートフォンのセキュリティ対策

第3回　PowerPoint①（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson１」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・概要・画面構成・基本操作
・オブジェクトの挿入と編集①

第4回　PowerPoint②（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson２」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・オブジェクトの挿入と編集②

第5回　PowerPoint③（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「PowerPoint：Lesson３」のレッスンブックを一読しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・オブジェクトの挿入と編集③

第6回　中間課題①（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：課題作成を進めること。
復習時間：180分
・課題作成

第7回　中間課題②（授業形式：演習）

予習内容：中間課題作成を進めること。
予習時間：180分
復習内容：なし
・課題作成・提出

第8回　Webデザイン①（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第1回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。

予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・インターネットの仕組み・Webページのしくみ
・Webページ作成：HTML（基本タグ）

第9回　Webデザイン②（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第8回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復すること。
復習時間：60分
・Webページ作成：HTML（リンク・画像・リスト）

第10回　Webデザイン③（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「第9回」の授業で作成したHTMLファイルのソースを確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・Webページ作成：HTML／CSS

第11回　Webデザイン④（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：なし
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・Webデザインの考え方
・ユニバーサルデザイン・Webユーザビリティ・Webアクセシビリティ・W3C

第12回　Webデザイン⑤（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：なし
復習内容：授業内容を反復し、練習問題に取り組むこと。
復習時間：90分
・情報をデザインする

第13回　Webデザイン⑥（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：練習問題に取り組むこと。
期末課題作成を進めること。
復習時間：180分
・期末課題作成

第14回　Webデザイン⑦（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：練習問題に取り組むこと。
期末課題作成を進めること。
復習時間：180分
・期末課題作成

第15回　知識テスト／期末課題のレビュー（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：第8回～第12回の授業内実習を反復し、再度、練習問題に取り組むこと。
予習時間：180分
復習内容：なし
・第8回～第12回を範囲とする択一式のテストを行う。
・期末課題提出
・期末課題のレビュー

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**バイオテクノロジー技術論**						
英文名　：	Guidance for Experience to Biotechnology						
担当者　：	瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】土曜2限						

■授業概要

農業、医薬ならびに食品といった様々な分野で活用されているバイオテクノロジーの役割は大きい。本講義では、植物バイオテクノロジー（植物バイテク）の基盤技術である植物組織培養技術を中心に講義を行う。また、植物バイテクで使用される基礎的な遺伝子工学技術の内容も紹介する。さらに、植物病害防除技術の内容も紹介する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

植物バイオテクノロジーに必要な初歩的な植物組織培養技術、遺伝子工学技術などの関連基礎知識を養う。また、植物に病害を引き起こす微生物、害虫の存在やそれらからの防除方法についての基本的な知識も修得する。本講義終了後の期末試験に合格すれば2単位を習得する。本講義の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に関与している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■教科書

【留意事項】教科書は特に指定しないが、関連の参考文献もしくはそれ以外の文献を調査して予習復習することが望ましい。

■参考文献

[ISBN]9784782103333 『植物バイオテクノロジー』（高山真策、幸書房：2009）
[ISBN]9784540042324 『植物バイテクの基礎知識』（大沢勝次、農文協：2005）
【留意事項】その他、必要であれば適宜授業時に紹介をします。

■関連科目

遺伝子工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準じます。

■研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室（東1号館　5階512号実験室）
takikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜日3時限目　事前にメールにてアポイントを取ってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義は、(1)バイオテクノロジー（バイオ）の体系、(2)バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法、(3)植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類、(4)植物組織培養技術、(5)バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要、(6)植物病害防除技術、の6つの内容に分けられている。それぞれ(1)から(6)の講義内容についてはそれぞれが連続した内容を複数回に分けたものとなっている。本講義で紹介する内容の(1)ではバイオテクノロジーの語源や歴史などについて幅広い講義を2回に分けて連続的に行う。(2)についてはバイオの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を実施する。(3)については植物組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて基礎的な内容の講義を連続した内容で3回に分けて講義を実施する。(4)については実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施する。(5)についてはバイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施する。最後に(6)であるが、農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施する。

第1回　バイオテクノロジーの体系と原理（1）（授業形式：講義）

予習内容：バイオテクノロジー（バイオ）の語源や歴史について事前に調査することが望ましい。また、バイオテクノロジーの良い点、悪い点について自分の考えをまとめておくこと。初回の講義でそれを記述をしてもらいます。
予習時間：120分
復習内容：講義内容を参考にして復習ノートを作製すること。
復習時間：60分
バイオテクノロジーの語源や、歴史などについて紹介するとおもに、バイオテクノロジーの2面性について記述をしてもらいます。また、その2面性についてディスカッションをしてもらいます。２回にわけての講義を実施します。

第2回　バイオテクノロジーの体系と原理（2）（授業形式：講義）

予習内容：バイオテクノロジーが使用されている研究にはどのようなものが該当するのかを事前に調査することが望ましい。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し復習ノートを作製すること。
復習時間：60分
第1回目の続きの講義内容となります。バイオテクノロジーの語源や、歴史など幅広い内容を紹介します。

第3回　バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（1）（授業形式：講義）

予習内容：バイオ実験に必要な実験室の設備などを関連文献を参考にしながら知識を入れておく事。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んでおくこと。
復習時間：60分
バイオテクノロジーの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオテクノロジーの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を行います。

第4回　バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（2）（授業形式：講義）

予習内容：バイオ実験に必要な培地の種類や作製方法などを理解すること。今後の基礎実験や研究で必要となる。
予習時間：90分
復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んで情報の整理をしておくこと。また、ここまでの復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
2回の連続した内容の講義のため、第3回目の続きからとなります。

第5回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（1）（授業形式：講義）

予習内容：基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。
復習時間：60分
植物バイオテクノロジーの基盤技術は組織培養です。この組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて理解する必要があります。ここでは、基礎的な内容を3回に分けて講義を実施します。

第6回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（2）（授業形式：講義）

予習内容：(1)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについてに勉強しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第5回目の続きからとなります。

第7回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（3）（授業形式：講義）

予習内容：(2)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。

予習時間：120分
復習内容：第5～7回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：180分
3回の連続した内容の講義のため、第6回目の続きからとなります。

第8回　植物組織培養技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：第5～7回の講義内容（植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類）が重要なポイントになるので事前にそれらを復習しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
研究例を紹介しながら、植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施します。ここでは、実際的な技術内容について紹介します。

第9回　植物組織培養技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：植物組織培養技術を用いた研究について事前に情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読み、実験方法を予習しておくことが望ましい。
予習時間：180分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第8回目の続きからとなります。

第10回　植物組織培養技術（3）（授業形式：講義）

予習内容：第8～9回の講義内容をもとに植物組織培養技術を用いた研究についてさらに詳しい情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読んでおくこと。
予習時間：120分
復習内容：第8～10回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
3回の連続した内容の講義のため、第9回目の続きからとなります。

第11回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（1）（授業形式：講義）

予習内容：高校の教科書に記載されている遺伝子工学の知識について復習しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
バイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施します。PCR法からアグロバクテリム法やゲノム編集技術なども紹介します。

第12回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（2）（授業形式：講義）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。特に、組換え植物作製方法の原理に要点を絞る事が望ましい。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第11回目の続きからとなります。

第13回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（3）（授業形式：講義）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：第11～13回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
3回の連続した内容の講義のため、第12回目の続きからとなります。

第14回　植物病害防除技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：植物に病害を引き起こす微生物、害虫および植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施します。物理的防除方法については、現在のところ、最も効果があると考えられる技術を紹介します。

第15回　植物病害防除技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：生物的および物理的な植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。

予習時間：120分
復習内容：第14～15回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。また、定期試験にあたって、到達目標の達成状況を参照しつつ講義内容全体を復習し、定期試験対策のための復習ノートを作製すること。
復習時間：180分
2回の連続した内容の講義のため、第14回目の続きからとなります。

定期試験

試験内容は、15回目までの講義内容の知識を幅広く問います。記述式の問題も複数ありますので、解答をする際は、問われている内容を正確に理解し、必要なキーワードを入れながら試験に望んでください。
ホームページ

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**バイオテクノロジー技術論**						
英文名　：	Guidance for Experience to Biotechnology						
担当者　：	瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

農業、医薬ならびに食品といった様々な分野で活用されているバイオテクノロジーの役割は大きい。本講義では、植物バイオテクノロジー（植物バイテク）の基盤技術である植物組織培養技術を中心に講義を行う。また、植物バイテクで使用される基礎的な遺伝子工学技術の内容も紹介する。さらに、植物病害防除技術の内容も紹介する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

植物バイオテクノロジーに必要な初歩的な植物組織培養技術、遺伝子工学技術などの関連基礎知識を養う。また、植物に病害を引き起こす微生物、害虫の存在やそれらからの防除方法についての基本的な知識も修得する。本講義終了後の期末試験に合格すれば2単位を習得する。本講義の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に関与している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■教科書

【留意事項】教科書は特に指定しないが、関連の参考文献もしくはそれ以外の文献を調査して予習復習することが望ましい。

■参考文献

[ISBN]9784782103333 『植物バイオテクノロジー』（高山真策、幸書房：2009）
[ISBN]9784540042324 『植物バイテクの基礎知識』（大沢勝次、農文協：2005）
【留意事項】その他、必要であれば適宜授業時に紹介をします。

■関連科目

遺伝子工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準じます。

■研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室（東1号館　5階512号実験室）
takikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜日3時限目　事前にメールにてアポイントを取ってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義は、(1)バイオテクノロジー（バイオ）の体系、(2)バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法、(3)植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類、(4)植物組織培養技術、(5)バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要、(6)植物病害防除技術、の6つの内容に分けられている。それぞれ(1)から(6)の講義内容についてはそれぞれが連続した内容を複数回に分けたものとなっている。本講義で紹介する内容の(1)ではバイオテクノロジーの語源や歴史などについて幅広い講義を2回に分けて連続的に行う。(2)についてはバイオの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を実施する。(3)については植物組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて基礎的な内容の講義を連続した内容で3回に分けて講義を実施する。(4)については実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施する。(5)についてはバイオ技術に必要な初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施する。最後に(6)であるが、農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施する。

第1回　バイオテクノロジーの体系と原理（1）（授業形式：講義）

予習内容：バイオテクノロジー（バイオ）の語源や歴史について事前に調査することが望ましい。また、バイオテクノロジーの良い点、悪い点について自分の考えをまとめておくこと。初回の講義でそれを記述をしてもらいます。
予習時間：120分
復習内容：講義内容を参考にして復習ノートを作製すること。
復習時間：60分
バイオテクノロジーの2面性について記述をしてもらいます。また、その2面性についてディスカッションをしてもらいます。

第2回　バイオテクノロジーの体系と原理（2）（授業形式：講義）

予習内容：バイオテクノロジーが使用されている研究にはどのようなものが該当するのかを事前に調査することが望ましい。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し復習ノートを作製すること。
復習時間：60分
バイオテクノロジーの語源や、歴史などについて紹介します。

第3回　バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（1）（授業形式：講義）

予習内容：バイオ実験に必要な実験室の設備などを関連文献を参考にしながら知識を入れておく事。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んでおくこと。
復習時間：60分
バイオテクノロジーの実験に必要な実験室の設備、機器類を紹介し、さらに植物バイオテクノロジーの実施に必要な培地の組成やその作製方法について連続した内容で2回に分けて講義を行います。

第4回　バイオ実験に必要な設備、機器類および培地の組成とその作製方法（2）（授業形式：講義）

予習内容：バイオ実験に必要な培地の種類や作製方法などを理解すること。今後の基礎実験や研究で必要となる。
予習時間：90分
復習内容：講義ノートの読み返しや参考文献を読んで情報の整理をしておくこと。また、ここまでの復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
2回の連続した内容の講義のため、第3回目の続きからとなります。

第5回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（1）（授業形式：講義）

予習内容：基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。
復習時間：60分
植物バイオテクノロジーの基盤技術は組織培養です。この組織培養を実施するにあたり、植物がもつ基本的な再生経路やそれに関連する植物ホルモンについて理解する必要があります。ここでは、基礎的な内容を3回に分けて講義を実施します。

第6回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（2）（授業形式：講義）

予習内容：(1)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについてに勉強しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートをよく読み返し、知識の整理をしておくこと。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第5回目の続きからとなります。

第7回　植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類（3）（授業形式：講義）

予習内容：(2)からの続きになるので、基礎的な植物の再生経路ならびに植物ホルモンについて事前に勉強しておくこと。
予習時間：120分

復習内容：第5～7回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：180分
3回の連続した内容の講義のため、第6回目の続きからとなります。

第8回　植物組織培養技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：第5～7回の講義内容（植物体の再生経路と植物組織培養に用いる植物ホルモンの種類）が重要なポイントになるので事前にそれらを復習しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
実際の研究例を紹介しながら植物組織培養技術について連続的な内容を3回に分けて講義を実施します。ここでは、実際的な技術内容について紹介します。

第9回　植物組織培養技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：植物組織培養技術を用いた研究について事前に情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読み、実験方法を予習しておくことが望ましい。
予習時間：180分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第8回目の続きからとなります。

第10回　植物組織培養技術（3）（授業形式：講義）

予習内容：第8～9回の講義内容をもとに植物組織培養技術を用いた研究についてさらに詳しい情報を入れておくこと。できれば日本語の植物組織培養の文献を読んでおくこと。
予習時間：120分
復習内容：第8～10回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
3回の連続した内容の講義のため、第9回目の続きからとなります。

第11回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（1）（授業形式：講義）

予習内容：高校の教科書に記載されている遺伝子工学の知識について復習しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
バイオ技術に必要な非常に初歩的な遺伝子工学技術の概要（遺伝子組換え植物作製方法についても）について連続的な内容で3回にわけて講義を実施します。PCR法からアグロバクテリム法やゲノム編集技術なども紹介します。

第12回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（2）（授業形式：講義）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。特に、組換え植物作製方法の原理に要点を絞る事が望ましい。
復習時間：60分
3回の連続した内容の講義のため、第11回目の続きからとなります。

第13回　バイオ技術に必要な遺伝子工学技術基礎概要（3）（授業形式：講義）

予習内容：組換え植物を作製するための方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：第11～13回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。
復習時間：120分
3回の連続した内容の講義のため、第12回目の続きからとなります。

第14回　植物病害防除技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：植物に病害を引き起こす微生物、害虫および植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておくこと。
復習時間：60分
農業作物を安定的に生産するうえで重要なことに病虫害管理が挙げられる。その病虫害の防除方法について種々のバイオ技術や物理的技術を利用した方法に関する講義を2回に分けて連続的な講義を実施します。物理的防除方法については、現在のところ、最も効果があると考えられる技術を紹介します。

第15回　植物病害防除技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：生物的および物理的な植物病害防除の方法について予め知識を入れておく事。
予習時間：120分

復習内容：第14～15回分の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。また、定期試験にあたって、到達目標の達成状況を参照しつつ講義内容全体を復習し、定期試験対策のための復習ノートを作製すること。
復習時間：180分
2回の連続した内容の講義のため、第14回目の続きからとなります。

定期試験

試験内容は、15回目までの講義内容の知識を幅広く問います。記述式の問題も複数ありますので、解答をする際は、問われている内容を正確に理解し、必要なキーワードを入れながら試験に望んでください。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**医療・科学・暮らし**						
英文名 ：	Medical Care, Science and Daily Life						
担当者 ：	浅居　正充・宮下　尚之・永岡　隆・三上　勝大・奥田　正彦・島崎　敢						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

健康や病気そして食と暮らしの安全など、人間生活の質の維持と向上に関する課題に強い関心がよせられている。本講では、現代社会・未来社会を支える研究者・技術者に必要な科学的教養の獲得を目的に以下の講義を行う。
（三上勝大）ヒポクラテス時代の医術から現代医療への変遷に科学の成果が果たした役割は極めて大きい。人体の構造とその機能についてとりあげ、現代医療を支えている科学技術および医療機器開発、そして今日の日本を支える医療制度について概説する。
（宮下尚之・浅居正充・永岡隆）医療や暮らしを支えるコンピュータ・エレクトロニクス技術に関する話題をとりあげ、生命科学、生体情報処理、生物の仕組みとの関わりや応用につき概説する。
（奥田正彦）現代社会の暮らしにおいては、様々な先端科学技術や産業技術が応用され、社会的ニーズの実現や問題解決に役立てられてきている。講師が企業で経験した開発や製品の紹介を通して、設計技術者の役割を概説する。
（島崎敢）前半2回では、健康と運転、移動の自由とQOLをテーマに、認知機能や視力と運転の関係について解説する。後半では近年普及するウエラブルデバイスによる健康状態推定や、マンマシンシステムがシビア事象に遭遇した際のレジリエンスについて、様々な事例を紹介しながら解説する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・医療機器の役割や意義、それを支える技術開発および取り巻く環境について理解ができること。
・コンピュータ・エレクトロニクス技術の生命科学との関わりや応用が理解できること。
・暮らしの中の先端科学技術、産業技術の応用製品例を通して、そこに用いられている技術と大学の科目との関連を理解できること。
・超高齢社会を迎えると同時に、高度な自動化やデバイスの小型化が進みつつある21世紀社会において、モビリティや医療の分野では、どのような機器システムが開発され、QOLの向上や健康・事故リスク削減に寄与しているのか理解すること。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与している。各学科ディプロマポリシーとの対応については、学科カリキュラムマップに示す。

■成績評価方法および基準

レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの内容に基づいて、それに応じた指導を行う

■教科書

【留意事項】適宜資料を配付する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

三上研究室（東1号館3階312）： kmikami@waka.kindai.ac.jp
宮下研究室（東1号館2階217）： miya@waka.kindai.ac.jp
浅居研究室（東1号館3階313）： asai@waka.kindai.ac.jp
永岡研究室（東1号館2階202）： nagaoka@waka.kindai.ac.jp
島崎研究室（東1号館1階110）・shimazakikan@waka.kindai.ac.jp
奥田 正彦 （2号館講師控室）： masahiko_okuda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

浅居正充　水曜5限と月曜1限
島崎　敢　月曜3限と水曜2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　医療機器の開発環境（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：医療機器の定義について予習すること。
予習時間：120分
復習内容：医療機器に携わる職種について整理し、復習すること。
復習時間：120分
医療機器の開発や運用・管理に関する職種や業務について講義を行います。

第2回　人体の構造と医療機器（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：呼吸系・代謝系・循環器系の各定義について予習すること。
予習時間：120分
復習内容：人体の構造を整理し、機能代行を行う医療機器について復習すること。
復習時間：120分
人体の構造と医療機器について臨床で活用される機器を例に解説を行い、講義を行います。

第3回　医療機器開発の具体事例（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：レントゲンおよびパルスオキシメータについて調べておくこと。
予習時間：120分
復習内容：生体の光学特性を整理し、機器開発への活用例を復習すること。
復習時間：120分
臨床で活用される医療機器の開発経緯や最先端の開発技術について講義を行います。

第4回　医療機器の開発と認可・承認（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：医療機器のクラス分類について調べておくこと。
予習時間：120分
復習内容：医療機器開発に必要な過程について講義を振り返り、復習すること。
復習時間：120分
医療機器の開発から臨床現場へ導出に至るまでの制度について講義を行います。

第5回　生命科学とコンピュータ（授業形式：講義、担当：宮下 尚之）

予習内容：スーパーコンピュータや分子シミュレーションの概要について書籍やインターネットで調べる。
予習時間：150分
復習内容：スーパーコンピュータ・たんぱく質と医療・生活との関わりについて考察する。
復習時間：90分
スーパーコンピュータに関する基礎知識とそれを用いた生体分子シミュレーションの話題について、疾患の分子機構や薬剤開発などの具体例をあげて講義する。

第6回　生命に学ぶ、"光"をあやつる技術（授業形式：講義、担当：浅居 正充）

予習内容：電磁波に関する物理につきインターネット等で調べておく。
予習時間：150分
復習内容：メタマテリアル、構造性発色につき概説できるよう講義内容を復習する。
復習時間：90分
光のふるまいに特殊な影響を与える微細構造 "メタマテリアル" に関する研究につき概説する。また、関連分野である " 構造性発色 " の研究についても紹介する。

第7回　画像の医学への応用　－人工知能によるメラノーマ診断の実現に向けて－（授業形式：講義、担当：永岡 孝）

予習内容：メラノーマ、人工知能についてインターネット上の情報源に当り、その概略を把握する。
予習時間：150分
復習内容：人工知能を用いたメラノーマ診断の流れを、自分の言葉で説明できるように、講義内容を復習する。
復習時間：90分
ホクロのがんであるメラノーマは、進行した病変の予後は悪い一方、早期に見つけることができればほぼ完治できる疾病です。しかしながら、定量的に診断する手法はいまだ確立しておらず、医師の主観に委ねています。そこで、現在開発が進められている、人工知能を用いたメラノーマの定量的かつ高精度な画像診断法について説明します。

第8回　油空圧機器と応用例（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：油空圧機器の代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：油空圧機器について概説できるよう復習すること。
復習時間：150分
油圧・空圧技術を用いた産業機器について概説する。その応用として義足の開発事例を紹介する。

第9回　電子制御義足（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：義足について事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：電子制御義足を実用化するための技術と大学の科目との関連を復習すること。
復習時間：150分
電子制御技術を用いた義足膝継手の開発と製品化について説明する。他の義肢パーツの現状についても紹介する。

第10回　アシスト福祉機器（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：介護・福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：福祉機器の開発状況について概説できるよう復習すること。
復習時間：150分
アシスト技術を利用した福祉機器製品とその応用への取り組みを紹介する。

第11回　超電導応用機器（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：超電導とMRIについて事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：超電導現象を利用するための周辺技術と大学の科目との関連を復習すること。
復習時間：90分
分析や医療に超電導を応用した機器とその用途開発に取り組んだ経験を紹介する。

第12回　認知機能と運転（担当：島崎 敢）（授業形式：講義）

予習内容：交通事故統計を調べ、高齢者の事故は多いのかどうか調べる。
予習時間：60分
復習内容：加齢による能力低下、社会全体のリスクの低減、移動の自由とQOLなどの概念についてどのようにバランスを取っていくのか自分なりの意見をまとめる。
復習時間：120分
人間に備わる様々な認知機能や、その測り方について解説し、認知を認知するメタ認知の概念にも触れる。さらにこれらの機能と加齢や運転との関係についても解説する。

第13回　視力と運転（担当：島崎 敢）（授業形式：講義）

予習内容：目の基本的な構造と、ものを見る仕組みについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：緑内障の年齢別の発症率と自覚している人の割合を調べ、現状の免許制度の問題点や解決策について自分なりの意見をまとめる。
復習時間：120分
免許更新時に測定されるのは視野中心部の静止視力だけだが、視力には視野、コントラスト感度、明順応暗順応など様々な能力がある。これらの測定方法や自覚の難しさ、運転の関係について解説する。

第14回　ウエアラブルデバイスと健康推定（担当：島崎 敢）（授業形式：講義）

予習内容：ウエアラブルデバイスにはどのようなセンサーが使われ、どのような仕組みで何を測っているのか（推定しているのか）調べておく。
予習時間：90分
復習内容：ウエラブルデバイスの利点と抱えている技術的、社会的課題について自分なりの意見をまとめる。
復習時間：120分
近年、ウエラブルデバイスが普及し、生体情報を長時間測定したビッグデータが、健康推定や疾患の早期発見等に使われるようになりつつある。これらの現状について解説する。

第15回 マンマシンシステムとレジリエンスエンジニアリング（担当：島崎 敢）（授業形式：講義）

予習内容：レジリエンスの概念について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：医療機関を大きなマンマシンシステムと考えた場合、レジリエンスを高めるにはどうすればよいか、自分なりの意見をまとめる。
復習時間：120分
機械に比べてエラー率の高い人間は、マンマシンシステムの信頼性を下げる存在として厄介者扱いされてきた。一方、大災害のようなシビア事象で想定外の出来事に対応できるのは人間だけであり、レジリエントなシステム構築のために重要視され始めた人間の創造性を確保する方法について解説する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**医療・科学・暮らし**						
英文名 ：	Medical Care, Science and Daily Life						
担当者 ：	浅居　正充・宮下　尚之・永岡　隆・三上　勝大・豊田　航・奥田　正彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4限						

■授業概要

健康や病気そして食と暮らしの安全など、人間生活の質の維持と向上に関する課題に強い関心がよせられている。本講では、現代社会・未来社会を支える研究者・技術者に必要な科学的教養の獲得を目的に以下の講義を行う。
（三上勝大）ヒポクラテス時代の医術から現代医療への変遷に科学の成果が果たした役割は極めて大きい。人体の構造とその機能についてとりあげ、現代医療を支えている科学技術および医療機器開発、そして今日の日本を支える医療制度について概説する。
（宮下尚之・浅居正充・永岡隆）医療や暮らしを支えるコンピュータ・エレクトロニクス技術に関する話題をとりあげ、生命科学、生体情報処理、生物の仕組みとの関わりや応用につき概説する。
（奥田正彦）現代社会の暮らしにおいては、様々な先端科学技術や産業技術が応用され、社会的ニーズの実現や問題解決に役立てられてきている。講師が企業で経験した開発や製品の紹介を通して、設計技術者の役割を概説する。
（豊田航）質の高い人間生活とは何かを考察し、それを実現する医療・福祉機器について、例えば障がいを克服して充実した生活を実現する福祉用具・ウェルネス機器などの教材をもとにヒューマンマシンシステムの観点から概説する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・医療機器の役割や意義、それを支える技術開発および取り巻く環境について理解ができること。
・コンピュータ・エレクトロニクス技術の生命科学との関わりや応用が理解できること。
・暮らしの中の先端科学技術、産業技術の応用製品例を通して、そこに用いられている技術と大学の科目との関連を理解できること。
・ロボットをはじめとする人間と機械の共存を目指した21世紀社会において、福祉や介護の分野では現状どのような機器システムが開発されているのか、その代表例を知ることで人間と機械のインターフェースの重要性を理解すること。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与している。各学科ディプロマポリシーとの対応については、学科カリキュラムマップに示す。

■成績評価方法および基準

レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの内容に基づいて、それに応じた指導を行う

■教科書

【留意事項】適宜資料を配付する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

三上研究室（東1号館3階312）： kmikami@waka.kindai.ac.jp
宮下研究室（東1号館2階217）： miya@waka.kindai.ac.jp
浅居研究室（東1号館3階313）： asai@waka.kindai.ac.jp
永岡研究室（東1号館2階202）： nagaoka@waka.kindai.ac.jp
豊田研究室（西1号館1階152）： toyoda_w@waka.kindai.ac.jp
奥田 正彦 （2号館講師控室）： masahiko_okuda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

浅居正充　水曜5限と月曜1限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　医療機器の開発環境（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：医療機器の定義について予習すること。
予習時間：120分
復習内容：医療機器に携わる職種について整理し、復習すること。
復習時間：120分
医療機器の開発や運用・管理に関する職種や業務について講義を行います。

第2回　人体の構造と医療機器（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：呼吸系・代謝系・循環器系の各定義について予習すること。
予習時間：120分
復習内容：人体の構造を整理し、機能代行を行う医療機器について復習すること。
復習時間：120分
人体の構造と医療機器について臨床で活用される機器を例に解説を行い、講義を行います。

第3回　医療機器開発の具体事例（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：レントゲンおよびパルスオキシメータについて調べておくこと。
予習時間：120分
復習内容：生体の光学特性を整理し、機器開発への活用例を復習すること。
復習時間：120分
臨床で活用される医療機器の開発経緯や最先端の開発技術について講義を行います。

第4回　医療機器の開発と認可・承認（授業形式：講義　担当：三上 勝大）

予習内容：医療機器のクラス分類について調べておくこと。
予習時間：120分
復習内容：医療機器開発に必要な過程について講義を振り返り、復習すること。
復習時間：120分
医療機器の開発から臨床現場へ導出に至るまでの制度について講義を行います。

第5回　生命科学とコンピュータ（授業形式：講義、担当：宮下 尚之）

予習内容：スーパーコンピュータや分子シミュレーションの概要について書籍やインターネットで調べる。
予習時間：150分
復習内容：スーパーコンピュータ・たんぱく質と医療・生活との関わりについて考察する。
復習時間：90分
スーパーコンピュータに関する基礎知識とそれを用いた生体分子シミュレーションの話題について、疾患の分子機構や薬剤開発などの具体例をあげて講義する。

第6回　生命に学ぶ、"光"をあやつる技術（授業形式：講義、担当：浅居 正充）

予習内容：電磁波に関する物理につきインターネット等で調べておく。
予習時間：150分
復習内容：メタマテリアル、構造性発色につき概説できるよう講義内容を復習する。
復習時間：90分
光のふるまいに特殊な影響を与える微細構造 "メタマテリアル" に関する研究につき概説する。また、関連分野である " 構造性発色 " の研究についても紹介する。

第7回　画像の医学への応用　－人工知能によるメラノーマ診断の実現に向けて－（授業形式：講義、担当：永岡 隆）

予習内容：メラノーマ、人工知能についてインターネット上の情報源に当り、その概略を把握する。
予習時間：150分

復習内容：人工知能を用いたメラノーマ診断の流れを、自分の言葉で説明できるように、講義内容を復習する。
復習時間：90分
ホクロのがんであるメラノーマは、進行した病変の予後は悪い一方、早期に見つけることができればほぼ完治できる疾病です。しかしながら、定量的に診断する手法はいまだ確立しておらず、医師の主観に委ねています。そこで、現在開発が進められている、人工知能を用いたメラノーマの定量的かつ高精度な画像診断法について説明します。

第8回　油空圧機器と応用例（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：油空圧機器の代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：油空圧機器について概説できるよう復習すること。
復習時間：150分
油圧・空圧技術を用いた産業機器について概説する。その応用として義足の開発事例を紹介する。

第9回　電子制御義足（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：義足について事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：電子制御義足を実用化するための技術と大学の科目との関連を復習すること。
復習時間：150分
電子制御技術を用いた義足膝継手の開発と製品化について説明する。他の義肢パーツの現状についても紹介する。

第10回　アシスト福祉機器（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：介護・福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：福祉機器の開発状況について概説できるよう復習すること。
復習時間：150分
アシスト技術を利用した福祉機器製品とその応用への取り組みを紹介する。

第11回　超電導応用機器（授業形式：講義　担当：奥田 正彦）

予習内容：超電導とMRIについて事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：超電導現象を利用するための周辺技術と大学の科目との関連を復習すること。
復習時間：90分
分析や医療に超電導を応用した機器とその用途開発に取り組んだ経験を紹介する。

第12回　ヒューマン・マシーンシステム（授業形式：講義　担当：豊田 航）

予習内容：ヒューマン・マシーンシステムの代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：ヒューマン・マシーンシステムについて概説できるよう復習すること。
復習時間：90分
人間と機械が一体となって作業を遂行するシステムのモデルと開発・製品事例を説明する。

第13回　ヒューマン・モデル（授業形式：講義　担当：豊田 航）

予習内容：ヒューマン・モデルの代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：ヒューマン・モデルについて概説できるよう復習すること。
復習時間：90分
ヒューマン・マシーン・システムの開発に関わるヒューマンモデルについて解説する。

第14回　バリアフリー、ユニバーサルデザイン（授業形式：講義　担当：豊田 航）

予習内容：バリアフリー、ユニバーサルデザインの代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：バリアフリー、ユニバーサルデザインについて概説できるよう復習すること。
復習時間：90分
私たちの生活を豊かにし、参加の機会を推進する方策としてのバリアフリー、ユニバーサルデザインを事例を用いて解説する。

第15回　生活支援機器、福祉機器（授業形式：講義　担当：豊田 航）

予習内容：生活支援機器、福祉機器の代表例を事前に調べておくこと。
予習時間：150分
復習内容：生活支援機器、福祉機器について概説できるよう復習すること。
復習時間：90分
障がい者や高齢者の生活を支援する機器・システム、健康長寿推進を進めるウェルネス機器の事例とそこに用いられている技術を解説する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**化学実験**						
英文名 ：	Chemistry Experiments						
担当者 ：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】土曜3.4限						

■授業概要

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方、結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器や器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験の記録のとり方、レポートの書き方等を指導し、実験結果のまとめ方とレポート作成における留意点を理解させる。実験テーマとして、定性分析、定量分析、無機や有機化合物の合成と精製、物理化学実験を行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

化学の基礎知識を実験を通して習得する。そして､実験の計画、準備、実験の実施、後処理、データ整理、レポート作成といった一連の流れを学び、実験を自分の手で実施する技術、及び、自身の行った実験や考えを他人に伝達する技術を習得する。
なお、毎回の実験内容やレポート作成における到達目標をルーブリックで示し、それをレポート採点基準としても用いる。

■成績評価方法および基準

毎回のレポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎回レポートをルーブリックを元に採点したうえで､その採点票とともにレポートに改善点やコメント等を付して返却する。

■教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■参考文献

『安全要覧』（近畿大学編）
[ISBN]9784121006240 『理科系の作文技術 (中公新書 (624))』 (木下 是雄, 中央公論新社 : 1981)
[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』 (泉 美治, 化学同人 : 1999)

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井　一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）（授業形式：講義）

予習内容：入学時配布済みの安全要覧や有害物質処理指針を熟読し、内容を理解しておく
予習時間：30分
復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、化学実験を行う際留意すべき点をおさらいしておく
復習時間：30分

第2回　実験ノート・レポート作成法実験前指導（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を読み、ノートやレポート作成で留意すべき点を自分なりに考えておく
予習時間：30分
復習内容：授業でのコメントや配布資料を読み返し、今後のノートやレポート作成で留意すべき点をおさらいしておく
復習時間：30分

第3回　実験器具、装置類の操作法（授業形式：実験）

予習内容：配布資料や高校教科書などを読み、化学実験で使う器具の種類とその使い方を予習しておく
予習時間：30分
復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、化学実験用の器具を扱う上で留意すべき点をおさらいしておく
復習時間：30分

第4回　アボガドロ数の決定（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第5回　ナイロン、レーヨンの合成（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第6回　セッケンの合成（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第7回　中和滴定（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第8回　酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第9回　ミョウバンの合成と単結晶の作製（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第10回　エステルの合成（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第11回　蒸留（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと

予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ､必要な知識は参考書などで補充し､レポートを作成する
復習時間：150分

第12回　デュマ法による分子量の決定（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み､次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ､必要な知識は参考書などで補充し､レポートを作成する
復習時間：150分

第13回　NMRによる定性分析（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み､次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ､必要な知識は参考書などで補充し､レポートを作成する
復習時間：150分

第14回　ショ糖の酵素反応物の定性分析（授業形式：実験）

予習内容：配布資料を読み､次回の実験の流れを理解したうえで予習問題を解き、実験ノートを事前準備しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ､必要な知識は参考書などで補充し､レポートを作成する
復習時間：150分

第15回　実験ノート・レポート作成法実験後指導（授業形式：講義）

予習内容：これまでの実験ノートやレポートを読み返し、反省点を挙げておく
予習時間：30分
復習内容：授業でのコメントや配布資料を振り返り、今後のノートやレポート作成で留意すべき点をおさらいしておく
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**化学実験**						
英文名 ：	Chemistry Experiments						
担当者 ：	髙木　良介						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4.5限						

■授業概要

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方、結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器や器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験手法の指導や、実験の記録のとり方、レポートの書き方等を学習することで、実験に対する考察力を育成し、実験結果のまとめ方とレポート作成における留意点を理解させる。実験テーマとして、定性分析、定量分析、無機や有機化合物の合成と精製、物理化学実験を行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

実験を通して一般化学ならびに生化学の基礎を理解する。実験方法の確認、実施、後処理、実験レポート作成といった一連の流れを身につける。
この科目の修得は、生物理工学部のDP3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

毎回のレポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎回レポートを採点したうえで､レポートに改善点やコメント等を付して返却する。

■教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■参考文献

『安全要覧』（近畿大学編）
[ISBN]9784121006240 『理科系の作文技術 (中公新書 (624))』 (木下 是雄, 中央公論新社：1981)
[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』 (泉 美治, 化学同人：1999)

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

髙木研究室（西1号館5階558）・rtakagi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日3限と水曜日3限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回の予習と復習について
予習内容：配布資料を読み、次回の実験の流れを理解したうえで予習問題に解答しておくこと
予習時間：30分
復習内容：実験結果をまとめ、必要な知識は参考書などで補充し、レポートを作成する
復習時間：150分

第1回 安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）（授業形式：講義・実習）

第2回 実験ノート・レポート指導（授業形式：講義・実習）

第3回 実験器具、装置類の操作法（授業形式：実験）

第4回 物質量とアボガドロ数（授業形式：実験）

第5回 合成繊維（ナイロン、レーヨンの合成）（授業形式：実験）

第6回 セッケンの合成（授業形式：実験）

第7回 中和滴定（授業形式：実験）

第8回 酸化還元滴定と化学的酸素要求量（COD）の測定（授業形式：実験）

第9回 ミョウバンの合成（授業形式：実験）

第10回 香り（エステル）の合成（授業形式：実験）

第11回 蒸留によるアルコールの分離と精製（授業形式：実験）

第12回 ショ糖の酵素反応物の定性分析（授業形式：実験）

第13回 デュマ法による分子量の決定（授業形式：実験）

第14回 化学発光（授業形式：実験）

第15回 タンパク質の定性反応（授業形式：実験）

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**化学実験**						
英文名 ：	Chemistry Experiments						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4.5限						

■授業概要

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方・結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。まず、実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器；器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験の記録のとり方、レポートの書き方等を学習することによって、実験に対する考察力を育成する。実験テーマとして、定性：定量分析、無機化合物の合成と精製、有機化合物の合成、物理化学実験を行う。また、理解を深めるために複数回の小テストを行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的実験テクニックだけではなく、講義では得られない問題解決能力や文献探索能力を育成する。

■成績評価方法および基準

実験レポート 70%
小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート最終提出期限2週間後に、「レポートの要点」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】テーマごとにディレクションを配布する。
近畿大学編「安全要覧」

■参考文献

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』 (泉 美治, 化学同人：1999)

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）（授業形式・演習を含む講義）

予習内容：近畿大学編「安全要覧」を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：配布したディレクションを熟読すること。
復習時間：90分

第2回　実験器具、装置類の操作法(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの実験器具、装置類の操作法の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：ディレクションとビデオの内容を照らし合わして、実例における取り扱い方を確認すること。
復習時間：90分

第3回　定性分析（金属イオンの反応）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの定性分析の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第4回　定量分析（中和滴定）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの中和滴定の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第5回　定量分析（pHメーターと緩衝液）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションのpHメーターの項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第6回　酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの酸化還元滴定の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第7回　塩化ナトリウムの単結晶の作成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける塩化ナトリウムの単結晶作成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第8回　ミョーバンの合成と精製(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおけるミョーバンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第9回　玉ねぎからのケルセチンの抽出と草木染(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおけるケルセチンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第10回　石けんの合成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける石けんの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献を基にレポートを作成する。
復習時間：120分

第11回　香りエステルの合成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける香りエステルの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第12回　高分子化合物の合成（PMMA）(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおけるPMMAの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第13回　6,6-ナイロンの合成(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおける6,6-ナイロンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第14回　常圧蒸留(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおける常圧蒸留の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第15回　線形最小二乗法および化学実験理解度確認（授業形式・演習を含む講義）

予習内容：既に実施済みの実験について理解を深める。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**化学実験**						
英文名 ：	Chemistry Experiments						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】土曜3.4限						

■授業概要

化学の基礎的概念を実験によって習得させ、実験の進め方・結果のまとめ方、実験のマナーを体得させることを目的とする。まず、実験を始めるに当たっての心構え、安全指針から、使用する機器；器具類の正しい名称と操作法、および薬品類の安全な取り扱い方法などを体得させる。実験の記録のとり方、レポートの書き方等を学習することによって、実験に対する考察力を育成する。実験テーマとして、定性：定量分析、無機化合物の合成と精製、有機化合物の合成、物理化学実験を行う。また、理解を深めるために複数回の小テストを行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

基礎的実験テクニックだけではなく、講義では得られない問題解決能力や文献探索能力を育成する。

■成績評価方法および基準

実験レポート 70%
小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート最終提出期限2週間後に、「レポートの要点」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】テーマごとにディレクションを配布する。
近畿大学編「安全要覧」

■参考文献

[ISBN]9784759808315 『化学のレポートと論文の書き方』 (泉 美治, 化学同人：1999)

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　安全教育（危険物質・有害物質の取り扱い）（授業形式・演習を含む講義）

予習内容：近畿大学編「安全要覧」を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：配布したディレクションを熟読すること。
復習時間：90分

第2回　実験器具、装置類の操作法(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの実験器具、装置類の操作法の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：ディレクションとビデオの内容を照らし合わして、実例における取り扱い方を確認すること。
復習時間：90分

第3回　定性分析（金属イオンの反応）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの定性分析の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第4回　定量分析（中和滴定）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの中和滴定の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第5回　定量分析（pHメーターと緩衝液）(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションのpHメーターの項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第6回　酸化還元滴定と化学的酸素要求量の測定(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションの酸化還元滴定の項目を熟読すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第7回　塩化ナトリウムの単結晶の作成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける塩化ナトリウムの単結晶作成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第8回　ミョーバンの合成と精製(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおけるミョーバンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第9回　玉ねぎからのケルセチンの抽出と草木染(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおけるケルセチンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第10回　石けんの合成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける石けんの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献を基にレポートを作成する。
復習時間：120分

第11回　香りエステルの合成(授業形式・実験)

予習内容：配布したディレクションにおける香りエステルの合成の項目を予習すること。

予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第12回　高分子化合物の合成（PMMA）(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおけるPMMAの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第13回　6,6-ナイロンの合成(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおける6,6-ナイロンの合成の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第14回　常圧蒸留(授業形式・実験）

予習内容：配布したディレクションにおける常圧蒸留の項目を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

第15回　線形最小二乗法および化学実験理解度確認テスト（授業形式・演習を含む講義）

予習内容：予習内容：既に実施済みの実験について理解を深める。(90分)
予習時間：90分
復習内容：実験ノート、ディレクションと参考文献をもとにレポートを作成する。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**科学倫理**						
英文名　：	Scientific Ethics						
担当者　：	久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限						

■授業概要

［授業概要］
　現在はビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなど第４次情報革命の最中と言われており、それらは専門にかかわらず知っておく必要がある。本科目においては、それらの項目を追加してより広く技術者倫理として学習する。
関連科目としては後期の「科学技術と人間・社会」があるが、ほとんど同じ内容なので技術者倫理を学ぼうとすればどちらかを選択すればよい。

［授業方法］
　技術者倫理の基本項目である、「安心と安全」「予防原則」「エネルギーと環境」を学習する。その上で、ビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットの基礎的学習を行い、より広く技術者倫理を学習する。
　授業としては小論文作成、発表を重視しており各章の最後には、受講生による事例と演習の発表を行い、「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

　技術者倫理の基礎知識を習得し、最近のビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなどの分野も学習する。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて小レポートをＰＰ形式で作成、発表し、受講者に「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養ってもらう。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、レポート作成、および、発表 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各章の終わりに、事例と演習を実施する。
発表はＰＰ形式で行い、他の発表者の内容・批評を参考に最終的にレポートを作成する。

■教科書

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田　均著）
＊入手方法については、講義開始時にいいます。

■参考文献

[ISBN]なし『科学技術と人間社会 講義ノート』（久保田　均著）

■関連科目

科学技術と人間社会

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・目指す技術者と技術者倫理
・学習の仕方と成績評価方法

第2回　安心と安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・日常の安全活動
・製造物責任
・製品安全

第3回　安心と安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・リスクアセスメント（ＲＡ）
・ＦＭＥＡ
・ＦＴＡ

第4回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
内部告発、警笛慣らし：スペースシャトルチャレンジャー事故

第5回　安心・安全（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習１

第6回　予防原則（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
遺伝子組み換え食品に関するタクミさんとユミさんの議論を通して予防原則を学ぶ。

第7回　予防原則（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
食品添加物に関する「元添加物メーカ技術者」と「ある大学教授」の見解を通して予防原則を理解する。

第8回　予防原則（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習２

第9回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
我が国のエネルギーの現状と課題

第10回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・循環型社会
・インバースマニュファクチャリング
・パリ議定書（京都議定書）
・複写機メーカの事例

第11回　エネルギーと環境（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習３

第12回　ビッグデータとＩＯＴ・ブロックチェーン（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ビッグデータ・ＩＯＴの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。
・ブロックチェーンの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともに課題を把握する。

第13回　人工知能・ロボット（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
機械学習、ニューラルネットワーク発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第14回　人工知能・ロボット（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。
・ロボット機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回　人工知能・ロボット（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習４

定期試験

・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**科学倫理**						
英文名　：	Scientific Ethics						
担当者　：	久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜1限						

■授業概要

［授業概要］
　現在はビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなど第４次情報革命の最中と言われており、それらは専門にかかわらず知っておく必要がある。本科目においては、それらの項目を追加してより広く技術者倫理として学習する。
関連科目としては後期の「科学技術と人間・社会」があるが、ほとんど同じ内容なので技術者倫理を学ぼうとすればどちらかを選択すればよい。

［授業方法］
　技術者倫理の基本項目である、「安心と安全」「予防原則」「エネルギーと環境」を学習する。その上で、ビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットの基礎的学習を行い、より広く技術者倫理を学習する。
　授業としては小論文作成、発表を重視しており各章の最後には、受講生による事例と演習の発表を行い、「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

　技術者倫理の基礎知識を習得し、最近のビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなどの分野も学習する。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて小レポートをＰＰ形式で作成、発表し、受講者に「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養ってもらう。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、レポート作成、および、発表 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各章の終わりに、事例と演習を実施する。
発表はＰＰ形式で行い、他の発表者の内容・批評を参考に最終的にレポートを作成する。

■教科書

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田　均著）
＊入手方法については、講義開始時にいいます。

■参考文献

[ISBN]なし『科学技術と人間社会 講義ノート』（久保田　均著）

■関連科目

科学技術と人間社会

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・目指す技術者と技術者倫理
・学習の仕方と成績評価方法

第2回　安心と安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・日常の安全活動
・製造物責任
・製品安全

第3回　安心と安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・リスクアセスメント（ＲＡ）
・ＦＭＥＡ
・ＦＴＡ

第4回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
内部告発、警笛慣らし：スペースシャトルチャレンジャー事故

第5回　安心・安全（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習１

第6回　予防原則（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
遺伝子組み換え食品に関するタクミさんとユミさんの議論を通して予防原則を学ぶ。

第7回　予防原則（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
食品添加物に関する「元添加物メーカ技術者」と「ある大学教授」の見解を通して予防原則を理解する。

第8回　予防原則（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習２

第9回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
我が国のエネルギーの現状と課題

第10回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・循環型社会
・インバースマニュファクチャリング
・パリ議定書（京都議定書）
・複写機メーカの事例

第11回　エネルギーと環境（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習３

第12回　ビッグデータとＩＯＴ・ブロックチェーン（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ビッグデータ・ＩＯＴの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。
・ブロックチェーンの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともに課題を把握する。

第13回　人工知能・ロボット（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
機械学習、ニューラルネットワーク発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第14回　人工知能・ロボット（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。
・ロボット機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回　人工知能・ロボット（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習４

定期試験

・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**基礎食品化学**						
英文名 ：	Food Chemistry						
担当者 ：	尼子　克己						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：							

■授業概要

食物は体内で生命活動のエネルギー源や、種々の活動の補助因子としてはたらく、いわば生命の維持・成長に必須の摂取成分である。また近年、生体に必須ではないものの生理的過程に作用して健康増進に資する食品成分にも注目が集まっている。しかし、成分が同じであれば食品として等価なのかといえば当然そうではない。食品の物性、形態、味、色といった様々な要素が「食」に対する意義や評価に関わっている。これらの要素をなすものはすべて、生物内、あるいは加工に伴って起こる化学変化からもたらされている。この講義では食品の構成成分とその構造・性質。反応などについて化学・生化学・栄養学的に解説し、それをもとに調理・加工によって起こる変化を理解する。また、いくつかの食品に関わるトピックスを紹介し、現代の食環境に対する興味と問題意識を育む。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者はこの授業を履修することによって、１）化学的知見をもとに、食品成分の性質、体内動態、機能が説明できるようになり、２）加工によって食品に起こる変化、保蔵の原理などを理解し、３）食品素材が安全で美味しい食品になる仕組みを説明できるようになり、４）自分の生活や仕事に役立てることのできる知識を修得する　ことができるようになります。

■成績評価方法および基準

定期試験の成績 80%
講義に対する積極性・理解度（講義中、終了時等の簡易な質問等で評価） 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784065133415 『エッセンシャル食品化学 (KS農学専門書)』 (中村 宜督, 講談社：2018)
【留意事項】適宜プリントを配布します。

■参考文献

[ISBN]9784782707821 『わかりやすい食品化学　第２版』（吉田勉監修・早瀬文孝ら編・臼井照幸ら著、三共出版：2019）
[ISBN]9784874921821 『健康からみた基礎食品学(改訂二版)』（藤本健四郎・金子憲太郎編、アイケイコーポレーション：2007）

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（ 2 号館2 階）または食品安全工学科東研究室・amakok@jindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　食品の機能、栄養素の分類、エネルギーの概念　水の役割（授業形式：講義）

予習内容：教科書第１章および第２章をよく読んでおくこと。化学結合の種類と特徴について調べておくこと。「ヘスの法則」について初歩的なレベルで良いので調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：食品の機能について整理する。生物における水の役割を講義で触れた化学結合の観点から説明できるよう整理する。アトウォーターの指数に基づいて食品のカロリー計算ができるようにする。
復習時間：60分
食品の役割（一次機能、二次機能、三次機能）がいかなるものであるかを理解する。
食品を構成する成分（三大栄養素、五大栄養素）の分類とその意義を理解する。
食品を摂取することで得られるエネルギーが、化学反応におけるエネルギー生成と基本的に同じであることを理解する。
食品の主要成分であり様々な物質の溶媒である水の特徴を、主に化学結合の観点から理解する。

第2回　炭水化物　単糖・オリゴ糖・多糖の構造と基本的性質（授業形式：講義）

予習内容：教科書第３章３．１をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：単糖にはなぜ多くの異性体が存在するのか、なぜ果物には冷やすと甘くなるものが多いのかを、単糖の化学構造と化学平衡に基づいて説明できるよう整理する。
復習時間：60分
糖類の構造、構造式の記述方法、多糖における単糖どうしの結合様式、および鎖状構造と環状構造の化学平衡について説明する。

第3回　炭水化物　栄養成分としての糖（授業形式：講義）

予習内容：教科書第３章３．２をよく読んでおくこと。「質量作用の法則」「ルシャトリエの原理」について初歩的なレベルで良いので調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：異性化糖と転化糖の特徴をその製造法に基づいて説明できるようにする。「乳糖不耐性」について説明できるよう整理する。市販の砂糖類（グラニュー糖、上白糖、ザラメ糖、三温糖など）の製法・用途の違いを化学的に説明できるよう整理する。
復習時間：60分
食品に含まれ、体内で代謝される代表的な糖類、ならびにデンプンの性質について説明する。

第4回　炭水化物　非栄養成分としての糖（授業形式：講義）

予習内容：教科書第３章３．１をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：エリスリトールがなぜダイエット甘味料として広く販売されているのに、清涼飲料水には大人向け飲料にしか使われなくなったのか、増粘剤・ゲル化剤として利用される糖類の特徴について説明できるようにする。
復習時間：60分
種々の誘導糖の化学的構造と性質、摂取後の体内動態、ならびにそれらに基づいて推定されるエネルギー換算係数、代表的な食物繊維とその性質について説明する。

第5回　脂質の構造（授業形式：講義）

予習内容：教科書第４章４．１をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：脂質の構成成分である脂肪酸の種類や組成が、油脂の物性にどのような特徴を与えるかを、植物油脂と動物油脂、マヨネーズ、チョコレート、バター、マーガリンを例に説明できるようにする。
復習時間：60分
脂質の定義、脂質の種類、ならびにその特徴について説明する。

第6回　油脂の評価法、脂質の酸化（授業形式：講義）

予習内容：教科書第４章４．２をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：揚げ油の劣化について説明できるよう整理する。「ポテトチップスはなぜアルミ蒸着した袋に入れて販売されるのか」を説明できるよう整理する。
復習時間：60分
油脂の評価・試験法、ならびに食品の品質に影響する脂質の酸化のしくみについて説明する。

第7回 アミノ酸とアミノ酸誘導体（授業形式：講義）

予習内容：教科書第５章５．１をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：アミノ酸の構造的特徴、pH変化に応じた解離状態、ならびにその作用が説明できるよう整理する。
復習時間：60分
タンパク質を構成するアミノ酸、食品に見いだされる非タンパク質性アミノ酸の構造・分類、味と機能について説明する。

第8回 ペプチドとタンパク質（授業形式：講義）

予習内容：教科書第５章５．２をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：タンパク質の高次構造の変化（変性）がどのような化学的機序によっておこり、それが食品素材にどのような効果をもたらすのか　について説明できるよう整理する。
復習時間：60分
ペプチドとタンパク質の構造、体内動態、タンパク質の変性と食品の関係について説明する。

第9回 ビタミンとミネラル、および食事摂取基準（授業形式：講義）

予習内容：教科書第６章をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：ビタミンとミネラルの体内における基本的役割について説明できるよう整理する。必須成分・非必須成分を摂取したときの生体に与える影響の一般的モデルを示し、日本人の食事施主基準における諸数値の意味について説明できるよう整理する。
復習時間：60分
食品に含まれるビタミン、ミネラルの種類、作用、吸収特性について説明する。

第10回 味覚成分（授業形式：講義）

予習内容：教科書第７章をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：基本味の要件、受容体の構造、味覚の認知機構、基本味以外の味覚の特徴について説明できるよう整理する。
復習時間：60分
基本味の受容体の構造、味覚の認知機構について説明する。

第11回 色素成分（授業形式：講義）

予習内容：教科書第８章８．１をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：色素の色調変化、たとえば紫キャベツで焼きそばを作ると色がどのように変化するかといった現象を、化学における各種指示薬の構造変化と関連付けて説明できるよう整理する。
復習時間：60分
ヒトにおける色の認識、色が食品の機能に与える影響、色素の構造と色調変化、食品中に含まれる色素成分とその特徴について説明する。

第12回 褐変（授業形式：講義）

予習内容：教科書第８章８．２をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：褐変反応が食品に果たす役割、酵素的・非酵素的褐変を防ぐ方法をそれらの発生原理に基づいて説明できるよう整理する。
復習時間：60分
カラメル化反応、メイラード反応、ストレッカー分解など非酵素的褐変とそれに伴う反応、酵素的褐変にかかわる成分とそれらの食品における意義について説明する。

第13回 嗅覚成分（授業形式：講義）

予習内容：教科書第９章をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：食品に含まれる特徴的な香気成分、アミノカルボニル反応およびアミノ酸の加熱分解による香気成分の特徴について説明できるよう整理する。
復習時間：60分
カラメル化反応、メイラード反応、ストレッカー分解など非酵素的褐変とそれに伴う反応、酵素的褐変にかかわる成分とそれらの食品における意義について説明する。

第14回 テクスチャー（授業形式：講義）

予習内容：教科書第１０章をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：コロイド、エマルジョン、ゾル・ゲルの特徴について整理する。粘性と弾性、ダイラタンシーなど食品に見られる物

性について説明できるよう整理する。
復習時間：60分
食品の力学的性質と、その評価方法について説明する。

第15回　食品の品質保持（授業形式：講義）

予習内容：事前に配布する講義資料をよく読んでおくこと。
予習時間：60分
復習内容：食品の貯蔵方法名とその利用例を対応付けて説明できるよう整理する。
復習時間：60分
食品の品質保持に関わる物理・化学・生物学要因、ならびに実際に適用されている保蔵技術について説明する。

定期試験

講義で触れた内容について、適語補充と記述（説明）問題を組合せて出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**幾何学ＩＡ**						
英文名 ：	Geometry 1A						
担当者 ：	堤　裕之						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

ユークリッド幾何をデカルトの視点から見直すことが本講義の目標である.
われわれが最初に学ぶ幾何学は初等幾何学（ユークリッド幾何学）である．初等幾何は，中世において自由人が学ぶべき教養とされた自由七科のうちの1つであり，その原型はユークリッドが編纂したとされる『原論』が含む幾何学である.
初等幾何は，直観的な定義，公準から始まり，そこから，厳格な論証を積み重ねていく．直観的なところから始まること，そして，厳格な論理を学ぶ必要性から，最初に学ぶべきやさしい幾何学である．しかし同時に初等幾何は「難しい」幾何学でもある.
これを端的に説明するよい表現は「幾何学に王道なし」であろう．これは『原論』の編纂者ユークリッド自身が，エジプト，プトレマイオス朝の初代王，プトレマイオス1 世に語ったと伝えられる言葉である．初等幾何の問題を解く王道はない．すなわち，初等幾何では問題ごとに論証の仕方を見つけねばならず，ゆえに，膨大な量を学ばねば使い物にならない．このような意味で初等幾何は「難しい」幾何学なのである.
本講義では，この初等幾何の問題点をデカルトの方法で解決する．デカルトの方法論は，幾何学の問題を代数的にとらえることにある．本講義は初等幾何の緒定理をデカルトの方法論で実際に取り扱うことで，幾何的に考え代数的に解くことの大切さについて学ぶことを目標とする.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義の教育目標，到達目標は以下の通りである.
・ 座標と内積，三角関数を理解する.
・ 直線の方程式，平面の方程式，円の方程式，球の方程式について理解する.
・ 初等幾何の緒定理を理解する.
・ 初等幾何の緒定理を代数的に示す方法論について理解する.
・ 正多角形の作図と方程式の対応について理解する.
・ 三角形の面積，および平行六面体の体積の導出ができるようになる.
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています.

■成績評価方法および基準

期末試験 70%
レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書と配布プリントの問題の中から出題されます．特に注意が必要な問題については授業内で解説します．試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]4779512603 『教養としての数学[増補版]』 (畔津 憲司, ナカニシヤ出版：2018)

■参考文献

[ISBN]4320019652 『ユークリッド原論　追補版』 (共立出版：2011)
[ISBN]4621062360 『幾何学 I (Undergraduate Texts in Mathema)』 (丸善出版：2012)
[ISBN]4621065653 『幾何学 II 現代数学から見たユークリッド原論 (Undergraduate Texts in Mathematics)』 (R.ハーツホーン, 丸善出版：2017)

■関連科目

数学
微分積分学
線形代数学

■授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）： tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス，および座標と角度，ベクトルの演算（講義）

予習内容：教科書第14講の該当部分を読む
予習時間：30分
復習内容：教科書の指定演習問題を解く
復習時間：30分
本授業のガイダンスを行う．また，座標系と古典的な角度について解説し，ベクトルの演算を復習する.

第2回 三平方の定理と三角関数の緒公式（講義）

予習内容：教科書第14講の該当部分を読む
予習時間：30分
復習内容：教科書の指定演習問題を解く
復習時間：30分
三平方の定理と三角関数の緒公式について復習する.

第3回 直線，平面，円，球の方程式（講義）

予習内容：教科書第15講の該当部分を読む
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：60分
直線，平面，円，球の方程式について復習する.

第4回 中点連結定理，二等分線定理，チェバの定理（講義）

予習内容：中点連結定理，二等分線定理，チェバの定理についてあらかじめ調べておく.
予習時間：30分
復習内容：中点連結定理，二等分線定理，チェバの定理の初等幾何学的証明を行う.
復習時間：30分
中点連結定理，二等分線定理，チェバの定理の解説と証明を行う.

第5回 三角形の五心とその性質（重心，内心，外心）（講義）

予習内容：重心，内心，外心についてあらかじめ調べておく.
予習時間：30分
復習内容：重心，内心，外心の性質の初等幾何学的証明を行う.
復習時間：90分
三角形の五心とその性質（重心，内心，外心）を解説し，その証明を行う.

第6回 円周角の定理と円に内接する四角形の定理（講義）

予習内容：円周角の定理と円に内接する四角形の定理についてあらかじめ調べておく
予習時間：30分
復習内容：円周角の定理と円に内接する四角形の定理の初等幾何学的証明を行う.
復習時間：30分
円周角の定理と円に内接する四角形の定理について解説し，その証明を行う.

第7回　接弦定理，方べきの定理，トレミーの定理（講義）

予習内容：接弦定理，方べきの定理，トレミーの定理についてあらかじめ調べておく
予習時間：30分
復習内容：接弦定理，方べきの定理，トレミーの定理の初等幾何学的証明を行う．
復習時間：30分
接弦定理，方べきの定理，トレミーの定理について解説し，その証明を行う．

第8回　九点円の定理（講義）

予習内容：九点円の定理についてあらかじめ調べておく．
予習時間：30分
復習内容：九点円の定理の初等幾何学的証明を行う．
復習時間：60分
九点円の定理について解説し，その証明を行う．

第9回　ド・モアブルの定理と円周等分多項式（講義）

予習内容：教科書第21講の該当部分を読む．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：60分
ド・モアブルの定理と円周等分多項式を解説し，これらが正n角形と関係することを解説する．

第10回　作図可能性（講義）

予習内容：教科書第21講の該当部分を読む．
予習時間：30分
復習内容：正三角形，正方形，正六角形を作図する．
復習時間：30分
作図可能性（コンパスと目盛りのない定規でかける図形）について解説する．

第11回　角の二等分線と三等分線の作図（講義）

予習内容：角の二等分線が作図可能であることを実際に作図することで確かめておく
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：60分
角の二等分線と三等分線の作図可能性について解説する．

第12回　正五角形と正七角形の作図（講義）

予習内容：第10回の作図可能性を復習する．
予習時間：30分
復習内容：正五角形の作図を実際に行う．
復習時間：30分
正五角形と正七角形の作図可能性について解説する．

第13回　ヘロンの公式と外積（講義）

予習内容：ヘロンの公式についてあらかじめ調べておく
予習時間：30分
復習内容：ヘロンの公式を用いてさまざまな三角形の面積を求めてみる．
復習時間：90分
三角形の面積を求める公式の一つであるヘロンの公式と空間内の平行四辺形の面積を求める外積について解説する．

第14回　平行六面体の体積（講義）

予習内容：ベクトルの外積について復習する．
予習時間：30分
復習内容：実際にさまざまな平行六面体についてその体積を導出してみる．
復習時間：30分
平行六面体の体積の導出について解説する．

第15回　まとめ（演習を含む講義）

予習内容：これまで習ったことを復習し，疑問点を明らかにする．
予習時間：90分
復習内容：疑問点を解決し，試験に向けた準備を行う
復習時間：90分

期末試験

デカルトの方法論について概説する.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**幾何学ＩＢ**						
英文名　：	Geometry 1B						
担当者　：	堤　裕之						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

図形を代数的に取り扱う方法論の一つである代数的位相幾何学の初歩を解説する.
幾何的に考え，代数的に解くことは，現代的な幾何学の基本的な方法論の一つである．そして，この考え方に従うことで20世紀に入り大きく発展した幾何学が，図形の連続変形（伸ばしたり曲げたりすることはするが切ったり貼ったりはしないこと）しても保たれる性質について研究する代数的位相幾何学（代数的トポロジー）と呼ばれる分野である.
代数的位相幾何学は1900年前後のポワンカレの一連の研究が嚆矢だが，そこで使われる代数は，古典的な代数方程式の解法ではなく，集合に定まっている演算や作用によって決まる構造，すなわち代数的構造であり，この代数的構造は，群や環，ホモロジーなどの中等教育の段階では全く耳慣れない用語を用いて記述されるものである.
本講義では，これら新しい代数的構造を記述するための用語がどのように幾何学に応用されているのかについての初歩を解説することで，現代的な幾何学の考え方を体験することがその目標である.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義の教育目標，到達目標は以下の通りである.
・ホモトピーの概念を理解する
・脈体・復体の概念を理解する
・加群の取り扱いを理解する
・ホモロジー群を理解する
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています.

■成績評価方法および基準

期末試験 70%
中間まとめレポート 10%
期末まとめレポート 10%
授業内課題 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます．教科書には略解が載せられていますが，特に注意が必要な問題については授業内で解説します．試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]4320110021 『タンパク質構造とトポロジー ―パーシステントホモロジー群入門― (シリーズ・現象を解明する数学)』 (平岡 裕章, 共立出版：2013)

■参考文献

[ISBN]4621062727 『微分トポロジー講義 (シュプリンガー数学クラシックス)』 (J.W.ミルナー, 丸善出版：2012)
[ISBN]4434116266 『トポロジーへの誘い―多様体と次元をめぐって (幾何学をみる)』 (松本 幸夫, 遊星社：2008)

■関連科目

数学
微分積分学
線形代数学
幾何学IA

■授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）： tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス，および単体的複体（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
本授業のガイダンスを行う．また，単体的複体の概念を解説する.

第2回 ホモトピー（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
ホモトピーの概念を解説する.

第3回 脈体定理と複体の幾つかの例（その1）（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
脈体の概念について解説する．また，いくつかの複体の例を紹介する.

第4回 複体のいくつかの例（その2）（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
第3回に引き続き，複体のいくつかの例を紹介する.

第5回 Z加群とイデアル（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
Z加群とそのイデアルについて解説する.

第6回 準同型定理と中国剰余定理（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
Z加群の準同型定理，および中国剰余定理を紹介する.

第7回 一般の加群（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分

復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
環係数の加群の初歩を解説する.

第8回　整域係数の加群（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
整域の概念とその加群の初歩を解説する.

第9回　Z加群の構造と基本行列（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：60分
Z加群の構造と基本行列の関係について解説する.

第10回　Z係数行列のスミス標準形（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
Z係数行列のスミス標準形について解説し，有限生成Z加群の構造定理に備える.

第11回　有限生成Z加群の構造定理（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：60分
前々回，前回の授業内容を用いて，有限生成Z加群の構造定理を与える.

第12回　ホモロジー群（鎖複体）（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
ホモロジー群のアイデアの概説と，ホモロジー群の定義の前準備として，鎖複体について解説する.

第13回　ホモロジー群の定義（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：30分
ホモロジー群の定義を行い，その最も簡単な例を紹介する.

第14回　ホモロジー群の計算例（講義）

予習内容：教科書の該当部分を読む.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当箇所の例をもう一度見直す.
復習時間：60分
前回に引き続き，具体的な例でホモロジー群を計算する.

第15回　まとめ（演習を含む講義）

予習内容：これまで習ったことを復習し，疑問点を明らかにする.
予習時間：90分
復習内容：疑問点を解決し，試験に向けた準備を行う
復習時間：90分
これまで学んできたことを概観する.

期末試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	**幾何学ⅡA**						
英文名 :	Geometry 2A						
担当者 :	堤　裕之						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備　考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

ユークリッド空間内の曲線と曲面の取り扱いについての入門的講義を行う.
前半は曲線の取り扱いについて解説する．曲線の曲がり具合を表すための量として曲率と捩率が導入すると共に，それらにより曲線が特徴づけられることを示すことが目標である.
後半は曲面の取り扱いの基本についての解説である．曲面が空間内にいかに配置されているかを計る量である基本形式や曲率を導入し，さらに微分形式の概念について説明する.
本講義の内容は，多変数の微分積分学の延長線上にある．すなわち，曲線と曲面などの幾何学的対象を解析的に取り扱う基本について学ことが目標である．したがって，多変数の微分積分学について一度も学んだことのない学生は本講義の対象者として想定されていないことを注意しておく.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義の教育目標，到達目標は以下の通りである.
・ 曲線を数学的に表現する方法について理解する.
・ 曲線の曲率の概念を理解する．また，実際に曲率が計算できる.
・ 曲線の捻率の概念を理解する．また，実際に捻率が計算できる.
・ 曲面を数学的に表現する方法について理解する.
・ 曲面の基本形式と曲率の概念を理解する．また，実際に基本形式と曲率が計算できる.
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています.

■成績評価方法および基準

期末試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます．教科書には略解が載せられていますが，特に注意が必要な問題については授業内で解説します．試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]9784785310912 『曲線と曲面の微分幾何』 (小林 昭七, 裳華房 : 1995)

■参考文献

[ISBN]9784768704660 『改訂新版 ベクトル解析からの幾何学入門』 (千葉逸人, 現代数学社 : 2017)
[ISBN]9784785315634 『曲線と曲面(改訂版) -微分幾何的アプローチ』 (梅原 雅顕, 裳華房 : 2015)
[ISBN]9784320111813 『曲線・曲面の微分幾何 (共立講座 数学探検 8)』 (田崎 博之, 共立出版 : 2015)

■関連科目

数学
微分積分学

線形代数学
幾何学IA
幾何学IB

■授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）： tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス，および質点系の運動の表現（講義）

予習内容：微分について復習する.
予習時間：60分
復習内容：等速直線運動，回転運動の表現，速度，速さについての演習問題を解く.
復習時間：30分
本授業のガイダンスを行う．また，質点系の運動の表現について解説する.

第2回 質点系の力学（講義）

予習内容：高等学校で学ぶ力学の基本的な方程式について復習する.
予習時間：30分
復習内容：等速直線運動，回転運動の加速度，運動量，力についての演習問題を解く.
復習時間：30分
質点系の力学について解説する．特に加速度に着目する.

第3回 平面曲線の表現と曲率（講義）

予習内容：微分積分学の曲線の長さの公式について調べておく.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：60分
平面曲線の数学的な表現と，その長さの導出方法について解説する．また，曲率の定義を紹介する.

第4回 平面曲線の曲率の意味（講義）

予習内容：テイラー展開（微分積分学），および直交行列（線形代数学）の復習をする.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：90分
テイラー展開，Gauss の表示を用いて平面曲線の曲率の幾何学的な意味を解説する.

第5回 平面曲線に関する大域的定理（講義）

予習内容：積分について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：90分
局所的性質と大域的性質の違いを学ぶ．また，局所的性質と大域的性質がどのように結びつくのかについていくつかの定理を例に取り解説する.

第6回 空間曲線の表現と曲率・捻率（講義）

予習内容：平面曲線の曲率について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
平面曲線の数学的な表現と空間曲線の曲率・捻率について解説する.

第7回 平面曲線の曲率・捻率の意味（講義）

予習内容：空間曲線の曲率・捻率の定義を復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分

テイラー展開，Gauss の表示を用いて平面曲線の曲率・捻率の意味を解説する．

第8回　空間曲線に関する大域的結果（講義）

予習内容：微分積分学の曲面の面積の公式を復習する．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：90分
主に Fenchel の定理の解説を行う．

第9回　逆関数定理と陰関数定理（講義）

予習内容：微分積分学の接平面の公式について復習する．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：60分
曲面の取り扱いのための前提となる定理である逆関数定理と陰関数定理について解説する．

第10回　曲面の概念，その具体例と表現の実際（講義）

予習内容：逆関数定理と陰関数定理を復習しておく．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：30分
曲面の概念を紹介すると共に，基本的な曲面の具体的な表現方法について解説する．

第11回　第1基本形式と第2基本形式（講義）

予習内容：ベクトルの外積（形代数学）について復習する．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：60分
曲面の第1基本形式と第2基本形式の定義を解説する．また，第1基本形式の意味を解説する．

第12回　第2基本形式の意味（講義）

予習内容：2変数関数の極大・極小について復習する．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：30分
第2基本形式の意味について解説する．

第13回　Gauss の曲率・平均曲率（講義）

予習内容：第1基本形式，第2基本形式の定義を復習する．
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：90分
第1基本形式と第2基本形式から定義される Gauss の曲率と平均曲率を紹介し，曲面の形状と Gauss の曲率の関係について解説する．

第14回　曲面の面積と Guass の曲率（講義）

予習内容：ベクトルの外積（線形代数学）について再度復習する．
予習時間：90分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く．
復習時間：90分
Gauss の曲率と曲面の面積の関係について解説する．

第15回　まとめ（演習を含む講義）

予習内容：これまで習ったことを復習し，疑問点を明らかにする．
予習時間：90分
復習内容：疑問点を解決し，試験に向けた準備を行う
復習時間：90分
曲線と曲面の数学的取り扱いの基本についてこれまでに学んできたことを概観する．

期末試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	**幾何学ⅡB**						
英文名 :	Geometry 2B						
担当者 :	堤　裕之						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	基礎科目						
備　考 :	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

曲面上の幾何の基本概念の整備，および曲面上の積分の概念を解説する．
前半は，前期幾何学IIAで学ぶ第1基本形式のみに着目し，そこからどのような曲面に関する事実を導き出せるのかを解説する．後半は，曲面上の積分の概念について紹介する．曲面上の積分は曲面の局所的な値と曲面の大域的な値の関係を見る為の必須の道具であり，実際，ガウス曲率という局所的な量を積分することで，それがオイラー数と呼ばれる曲面の大域的な量と結びつくことが分かる．この事実は Gauss Bonnet の定理と呼ばれるが，これを示すことで，曲面上の積分が曲面の幾何を調べるための強力な道具であることを理解することが後半部分の目標である．
本講義の内容は，幾何学IIAの延長線上にある．したがって，多変数の微分積分学について一度も学んだことのない学生や曲線の幾何について基本的な知識がない学生は本講義の対象者として想定されていないことを注意しておく．

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義の教育目標，到達目標は以下の通りである．
・ 曲面の第1基本軽量について理解する．
・ 曲面の構造方程式とガウス曲率が曲面の第1基本計量から得られることを理解する．
・ ベクトル場の概念を理解する．
・ 共変微分の概念を理解する．
・ 測地線の概念を理解する．
・ 微分形式の基本を理解する．
・ Stokes の定理を理解する．
・ オイラー数について理解する．
・ Gauss Bonnet の定理について理解する．
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています．

■成績評価方法および基準

期末試験 70%
中間まとめレポート 10%
期末まとめレポート 10%
授業内課題 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは基本的に指定教科書の問題の中から出題されます．教科書には略解が載せられていますが，特に注意が必要な問題については授業内で解説します．試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]9784785310912 『曲線と曲面の微分幾何』 (小林 昭七, 裳華房 : 1995)

■参考文献

[ISBN]9784768704660 『改訂新版 ベクトル解析からの幾何学入門』 (千葉逸人, 現代数学社：2017)
[ISBN]9784785315634 『曲線と曲面(改訂版) -微分幾何的アプローチ』 (梅原 雅顕, 裳華房：2015)
[ISBN]9784320111813 『曲線・曲面の微分幾何 (共立講座 数学探検 8)』 (田崎 博之, 共立出版：2015)

■関連科目

数学
微分積分学
線形代数学
幾何学IA
幾何学IB
幾何学IIA

■授業評価アンケート実施方法

大学の実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）： tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス，および曲面の基本形式の復習（講義）

予習内容：曲面の第1基本計量と第2基本計量について復習する.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
本授業のガイダンスを行う．また，曲面の第1基本計量と第2基本計量について復習する.

第2回 Gauss 曲率の復習（講義）

予習内容：Gauss 曲率について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面の基本計量から定義される量である Gauss 曲率について復習する.

第3回 曲面の基本形式の正規直交基底を用いた表現（講義）

予習内容：行列の転置と行列式について復習する.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面の基本形式，および Gauss 曲率を正規直交基底を用いて表現し，その理解を深める.

第4回 微分形式の基本（講義）

予習内容：全微分（微分積分学）について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
微分形式の概念について2変数に限定し解説する.

第5回 基本形式と微分形式（講義）

予習内容：再度基本形式について復習する.
予習時間：60分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面の基本形式を微分形式を用いて表現し，その理解を深める.

第6回 Riemann 計量（講義）

予習内容：第1基本形式について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.

復習時間：30分
曲面の第1基本形式を抽象化した Riemann 計量について解説する.

第7回　曲面の構造方程式（講義）

予習内容：第5回の授業内容を復習しておく
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面の基本形式を抽象化した構造方程式と付随して現れる接続形式を解説する.

第8回　ベクトル場（講義）

予習内容：微分形式の復習をする.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
接ベクトル場の概念を解説する.

第9回　共変微分と平行移動（講義）

予習内容：微分積分学の接平面の公式について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：60分
共変微分について紹介し，さらにそれを用いて曲面上の平行移動の概念を定める.

第10回　測地線（講義）

予習内容：平面幾何の平行線の公理について調べておく
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面上の直線に相当する概念である測地線について解説する.

第11回　測地線の長さ（講義）

予習内容：共変微分について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：60分
測地線の長さについて解説する.

第12回　曲面上の積分と Stokes の定理（講義）

予習内容：微分積分学の基本定理について復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
曲面上の積分とその1変数の微分積分学の基本定理に相当する定理である Stokes の定理について解説する.

第13回　Gauss Bonnet の定理（領域の場合）（講義）

予習内容：Stokes の定理を復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：30分
領域に対する Gauss-Bonnet の定理を紹介する.

第14回　Gauss-Bonnet の定理（閉曲面の場合）（講義）

予習内容：Gauss Bonnet の定理（領域の場合）を復習する.
予習時間：30分
復習内容：教科書の該当部分の演習問題を解く.
復習時間：60分
閉曲面に関する Gauss-Bonnet の定理について紹介する.

第15回　まとめ（演習を含む講義）

予習内容：これまで習ったことを復習し，疑問点を明らかにする.
予習時間：90分
復習内容：疑問点を解決し，試験に向けた準備を行う

復習時間：90分
曲面の幾何学についてこれまでに学んできたことを概観する.

期末試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**情報処理基礎Ⅰ**						
英文名　：	Computer Literacy 1						
担当者　：	児玉　高志						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜5限　生物工学科開講科目						

■授業概要

現代社会、とりわけ科学技術分野に関連する領域ではコンピューターやネットワークの利用が急速に進んでいます。情報処理基礎Ⅰでは、このような状況に対応して学修・研究を進めていくための基礎力を習得するために、生命科学分野全般に関連する情報処理技術について、入門的、導入的な内容を学修します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業を通じて、生命科学分野に関連するデーターベースのインターネットを通じた利用方法などをはじめとするバイオインフォーマティクスの様々な手法、コンピュータを用いた学術的な報告書の作成、確率・統計などデータ解析に必須の知識などの基礎についてじゅうぶん習得することを目標とします。また、近年、社会で重要な役割を担いつつある人工知能(AI)について、その利点や問題点に関する判断を行う能力を得るために、人工知能技術の基礎になる情報検索や深層学習、画像処理などの分野に関する知識の修得にも配慮します。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の課題 70%
学期末の課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例は授業の際にファイルの配布などにより示し、解説も授業中に行います。

■教科書

【留意事項】授業時に適宜プリントを配布します。

■参考文献

【留意事項】授業時に適宜紹介します。

■関連科目

情報処理基礎Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室(2号館2階)　infokodama@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。 質問と問い合わせはメールでも受け付けます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 生命と情報 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：情報技術と生命科学の関係について現時点で感じている疑問点を明確にしておくこと。
予習時間：10分
復習内容：演習で学んだ技術についてUniversal Passportの利用を中心として、確実に使えるように、内容を確認すること。
復習時間：20分
情報伝達という観点から眺めた生命についての概論。
UNIVERSAL PASSPORTの使用方法の習得。

第2回 現代の生命科学と情報 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：現代社会での生命科学情報について、利点と問題点を整理する。
復習時間：20分
現代社会の中でのゲノム情報などの生物情報と情報処理技術の関係についての概論。

第3回 ソフトとインターネット利用の基礎1 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：演習を行ったExcel操作とインターネットのリテラシーについて課題の内容を中心に授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
EXCEL操作の基礎とインターネット利用に関するリテラシーの基礎を概観する。

第4回 ソフトとインターネット利用の基礎2 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：演習を行ったWord操作とインターネットのリテラシーについて課題の内容を中心に授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Word操作の基礎とインターネット利用に関するリテラシーの基礎を概観する。

第5回 バイオインフォーマティクス（遺伝子情報）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：遺伝子情報・タンパク質情報の利用について実践的演習の内容、Power Point操作について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
バイオインフォーマティクスの中でも遺伝子情報・タンパク質情報の利用について実践的演習を行う。またPower Point操作の基礎についての演習も行う

第6回 Excelの高度な技術 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：VBAマクロによる自動処理、ソルバーによる非線形回帰について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
VBAマクロによる自動処理、ソルバーによる非線形回帰の実践的演習を行う。

第7回 生命科学情報の収集と利用 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：Pubmedや専門用語のweb辞書を使いこなすための方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Pubmedや専門用語のweb辞書を使いこなすための実践的演習を行う。

第8回 学術文書作成法基礎 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：学術的な報告書などの作成方法に関して、その基礎や倫理的な問題について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
学術的な報告書などの作成方法に関して、その基礎から倫理的な問題までを扱い演習を行う。

第9回 データ解析の基礎 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：Excelを利用したデータ解析の概要について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Excelを利用したデータ解析の概要について学び、操作や式入力の実践的な演習を行う。

第10回　グラフの作成法　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：Excelを利用したデータ解析の際のグラフ作成方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Excelを利用したデータ解析の際にグラフを作成して利用する方法を学び実践的な演習を行う。

第11回　表計算ソフトの数理生物学への応用　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：表計算ソフトの数理生物学への応用について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Excelを利用してロジスティック関数などの数理生物学モデルによるデータの評価を行うため実践的演習を行う。

第12回　統計解析（基本統計量、誤差、区間推定）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：モデルを用いた解析と検定の内容について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
データ解析の基礎として、モデルを用いた解析と検定について説明する。誤差の扱いや区間推定についての演習を行う。

第13回　統計解析（統計とグラフ）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：前回の演習の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：データを統計的に要約したうえでグラフに表したものを、Power Pointで発表する方法について授業の際の資料等を確認しておくこと。
復習時間：20分
Excelを用いてデータを統計的に要約し結果をグラフに表してPower Pointで発表する方法について実際のデータによる実践的演習を行う。

第14回　人工知能技術の基礎(1)　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：これまでの演習の内容での情報検索に関する事項（特に第5回や第7回の内容）を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：10分
復習内容：データマイニング、情報検索、機械学習、深層学習、画像処理などの用語について授業の際の内容を確認しておくこと。
復習時間：20分
近年、社会で重要な役割を担いつつある人工知能(AI)について、その基礎となるデータマイニング、情報検索、機械学習、深層学習、画像処理などに関する理解を深めるための演習を行う。

第15回　人工知能技術の基礎(2)　および、全体のまとめ　(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：14回までの演習全体の内容を確認して、疑問点をはっきりさせておくこと。
予習時間：20分
復習内容：コンピューターサイエンスの基礎知識、インターネット利用のリテラシー、ワープロソフト、表計算ソフトの操作方法、基礎的な統計手法、人工知能に関する基礎技術などについて、15回の授業で学習した内容をプリントなども参考にしながら整理する。不明な点を自分で調べて補足し、最終課題レポートとしてまとめる。
復習時間：60分
人工知能(AI)について、その長所と短所などを評価するための基礎的な能力を得られるように、その基礎となる技術に関連した演習を行う。また、全15回の演習の内容を総合的に振り返り、演習した内容を実践的に活用する力を高めるための演習を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**情報処理基礎Ⅱ**						
英文名 ：	Computer Literacy 2						
担当者 ：	梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

情報処理基礎Ⅱでは、情報処理基礎Ⅰで学んだ情報処理技術を用いて、実験レポートや卒業研究論文を作成する方法を、学生実験のデータを用いたレポートの作成や、邦文論文の要旨の作成を通じて実践的に学修する。本演習では、まず、実験レポートや卒業研究論文の構成について理解したあと、これらを作成する上で守らなければならないルールについて学ぶ。ついで、教員が提示した邦文論文と学生自身が選んだ邦文論文を対比しながら、論文の構成、記述方法、データ処理の方法、および、結果の表現方法について学修する。最終的に、実験レポートの再作成と邦文論文の要旨を作成することで、レポートや卒業論文などの文書を作成する能力を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この演習を履修することによって、
1）実験レポートおよび卒業研究論文の作成に必要な情報処理能力。
2）データの収集から結論の導出までの過程に主体的に関わることのできる能力。
3）自らの意見を他人に伝えるために必要な演出技法を適切に選択して用いることのできる能力。
を得ることができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題の講評を翌回の授業時間に行う、または、Google Classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]4061531581 『新版 理系のためのレポート・論文完全ナビ (KS科学一般書)』 (見延 庄士郎, 講談社：2016)
Google Classroomを通じてその他の教材を適宜配付する。

■参考文献

[ISBN]9784759819649 『バイオサイエンスのための数学『超』入門講座』 (E.Bryson, 化学同人：2018)
[ISBN]4816350578 『ゼロからわかる大学生のためのレポート・論文の書き方』 (石井 一成, ナツメ社：2011)

■関連科目

計量生物学、生物工学基礎化学実験、生物工学基礎生物学実験、生物工学基礎生化学実験、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　優れた実験レポートや卒業論文を作成するために（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：図書館で邦文論文誌の閲覧を行う
予習時間：60分
復習内容：自分が興味をもった分野の日本語で書かれた研究論文1報を選定する
復習時間：120分
この演習では、教員が教材として提示する邦文論文について、文書の構成、記述上のルール、データの解析法と表示の仕方などを学びながら、学生各自が選んだ邦文論文についてその構成等を理解して要旨を作成する。

第1回の講義・演習では、共通して用いる教材を提示するほか、学生各自による邦文論文の選定について指示する。

第2回　実験レポート・卒業研究論文などの文書の構成（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：各自が選定した論文について、章立て構成を図示する
予習時間：30分
復習内容：各自が選定した論文について、各段落にタイトルを付けて相互の関連を図示する
復習時間：90分

第3回　論文検索の方法と引用の方法（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Google scholarを使ってみる
予習時間：60分
復習内容：各自が選定した論文に掲載されている引用文献を3報選び、本文中の引用内容を明示する
復習時間：90分

第4回　実験計画と「材料および方法」の記述（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：選定した論文について、材料および方法の項を読んで、内容を整理しておく
予習時間：30分
復習内容：材料および方法の項で結果に影響するポイントを整理しておく
復習時間：90分

第5回　文書作成演習（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：各自が選定した論文について、緒言の要約を作成する
予習時間：60分
復習内容：各自が選定した論文について、材料および方法の要約を作成する
復習時間：60分

第6回　データの収集と整理（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：各自が選定した論文について、データの収集方法を調べておく
予習時間：60分
復習内容：データの収集における注意点をまとめる
復習時間：60分

第7回　統計処理の方法1　データの入力（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：Excelの操作法を復習する
予習時間：60分
復習内容：適切なスプレッドシートの構成について考える
復習時間：60分
第7回から第10回の演習では、計量生物学の演習課題で用いたデータなど提供する教材を用いてデータ処理の要点を学ぶ。

第8回　統計処理の方法2　分析ツールの使用法－ヒストグラム、回帰分析（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：回帰分析の考え方を復習する
予習時間：60分
復習内容：分析ツールの使用法について復習を行う
復習時間：60分

第9回　統計処理の方法3　分析ツールの使用法－分散分析（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：分散分析法の考え方を復習する

予習時間：60分
復習内容：分析ツールの使用法について復習を行う
復習時間：60分

第10回　統計処理演習　提示された課題に関してデータをまとめてレポートを作成する（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：統計的検定の考え方を復習する
予習時間：30分
復習内容：各種検定法について、Excelにおける操作法を自習する
復習時間：90分

第11回　結果の示し方、表と図（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：PowerPointの操作法を復習する
予習時間：60分
復習内容：図と表の基本的な表示法について復習する
復習時間：60分
第11回から第12回の演習では、共通して用いる教材として提示した邦文論文等について、表や図の示し方、効果的な表現法について学ぶ。また、学生各自が選出した邦文論文における表現上の工夫についてグループディスカッションを行う。

第12回　効果的なグラフ表現（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：各自が選定した論文について、図や表の提示法にどのような工夫が見られるかについて考える
予習時間：60分
復習内容：他の学生が選定した論文についても、図や表の提示法について意見交換する
復習時間：60分

第13回　作図演習（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：学生実験で得られたデータを整理して演習に用いる準備を行う
予習時間：60分
復習内容：レポート作成を想定して、効果的な図の表示法を検討する
復習時間：60分
第13回の演習では、学生実験で得られたデータをもとにして、適切な統計処理を行い、その結果を効果的に図示する方法を考えて、レポートを作成する。

第14回　総合演習1（授業形式：演習）

予習内容：学生実験の緒言や材料および方法に相当する部分を整理しておく
予習時間：60分
復習内容：学生実験で得られたデータを用いて実験レポートを作成する
復習時間：120分
第14回の演習では、第13回の演習でまとめた実験データを含む、実験レポートを完成させる。

第15回　総合演習2（授業形式：演習）

予習内容：各自が選んだ論文について、筆者が伝えたい最も重要なポイントを選んでおく
予習時間：60分
復習内容：各自が選んだ論文に関して、A4－2枚以内で要旨を作成する
復習時間：120分
第15回の演習では、これまでに学んだことを活かし、学生各自が選んだ邦文論文について要旨を完成させる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**情報倫理**						
英文名　：	Information Ethics						
担当者　：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜5限						

■授業概要

2003年、高校では普通教科「情報」が必修になり、情報活用の実践力、情報の科学的な理解力、情報社会に参画する姿勢を基軸にした教育が為されている。大学における情報教育は、高校の教科「情報」の履修を前提に実施される。
さて、1990年代終わりから商用インターネット利用が急速に進み、世界的に利用者が激増した。利用者は利便性を享受する一方、インターネット利用時の危険について理解し、身を守る対策をとり、情報を個人が自由に受発信できることに伴う課題を理解し、さらに他人に危害を与えないための配慮も求められる。さらに近年、サイバー犯罪に関連し少年少女が性犯罪に巻き込まれる危険性が増大している。国際的には、少年少女への商業的性的搾取は「児童虐待」という重大問題であることの認識を深め、社会全体で対応を考えることが喫緊の課題である。
また大学でも、日常生活でインターネットを利用し、情報の受発信を行う学生が少なくないが、時に外部から著作権侵害などの警告をうけることもある。このような状況下で情報倫理教育は必須のものとなってきた。本来、情報倫理意識とは道徳的判断に委ねられている。そのため、個人の道徳的規範意識が大きく影響する。道徳的・倫理的背景には、その国の文化や社会構造が働いている。その点で、日本における情報倫理教育も完全にユニバーサルなものにはならないが、各国における課題の差異性は、異文化理解という視点では興味深い。本年度は特にサイバー犯罪と情報に関連する犯罪を中心に国際化する犯罪の一端を観察しながら情報倫理の意味について学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、主に以下の3点が出来るようになります。

①情報倫理を学ぶ理由を考え、その必要性を説明できる。

②現代社会におけるサイバー犯罪から青少年を保護する方途について考えることができる。

③情報犯罪から個人を守る方途を考えることができる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中間レポート 30%
講義中ミニ課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、講義中に要点を示し、資料を配布します。また、必要に応じて添削を行ないます。
試験については、要点と課題へのアプローチをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回、講義レジュメ配付。

■参考文献

[ISBN]9784879812964 『子どものケータイ利用と学校の危機管理』 (下田 博次(青少年メディア研究会理事長), 少年写真新聞社：2009)

■関連科目

情報処理基礎Ⅰ・Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階２５４室）・hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日３時限後の休憩時間、４時限後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　授業概要と成績評価の説明
（「児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪」）（授業形式：講義）
予習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪
予習時間：60分
復習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪
復習時間：60分

第2回　「サイバー犯罪から子どもをまもる」（授業形式：講義）
予習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる
予習時間：60分
復習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる
復習時間：60分

第3回　「子どものケイタイ利用への危険意識と対応の混乱」（授業形式：講義）
予習内容：子どものケイタイ利用について考える
予習時間：60分
復習内容：子どものケイタイ利用への危険意識と対応の混乱
復習時間：60分

第4回　「なぜネット遊びが増殖するのか」（授業形式：講義）
予習内容：ネット遊びとネット利用の違いを考える
予習時間：60分
復習内容：なぜネット遊びが増殖するのか
復習時間：60分

第5回　「リスクを発生させる情報環境・構造」（授業形式：講義）
予習内容：情報環境構造のリスクを考える
予習時間：60分
復習内容：リスクを発生させる情報環境・構造
復習時間：60分

第6回　「ネットいじめの時代」（授業形式：講義）
予習内容：ネットいじめから子どもを如何に守るか
予習時間：60分
復習内容：ネットいじめから子どもを救済する方法
復習時間：60分

第7回　「学校のリスク管理」（授業形式：講義）
予習内容：学校のリスク管理の重要性
予習時間：60分
復習内容：学校のリスク管理の実態
復習時間：60分

第8回 コラム（授業形式：講義）

予習内容：コラム
予習時間：60分
復習内容：コラム
復習時間：60分

第9回 情報倫理コラム
「情報社会のなかの責任を考える」～【自己責任原則】～（授業形式：講義）

予習内容：自己責任とは何かを考える
予習時間：60分
復習内容：「自己責任」という表現の意味
復習時間：60分

第10回 「知的財産権」（授業形式：講義）

予習内容：知的財産権について基礎的学修
予習時間：60分
復習内容：知的財産権について整理
復習時間：60分

第11回 「個人情報保護」（授業形式：講義）

予習内容：個人情報保護
予習時間：60分
復習内容：個人情報保護
復習時間：60分

第12回 「プライバシー」（授業形式：講義）

予習内容：プライバシーとは何か
予習時間：60分
復習内容：プライバシーの重要性
復習時間：60分

第13回 「プライバシーと民主主義」（授業形式：講義）

予習内容：プライバシーと民主主義
予習時間：60分
復習内容：プライバシーと民主主義
復習時間：60分

第14回 「データマイニング」（授業形式：講義）

予習内容：データマッチングについて
予習時間：60分
復習内容：データマイニングの必要性はあるのか
復習時間：60分

第15回 「パノプティコンとジョージ・オーウエル」（授業形式：講義）

予習内容：パノプティコンについて
予習時間：60分
復習内容：パノプティコンハ空想なのか
復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**情報倫理**						
英文名　：	Information Ethics						
担当者　：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜5限						

■授業概要

2003年、高校では普通教科「情報」が必修になり、情報活用の実践力、情報の科学的な理解力、情報社会に参画する姿勢を基軸にした教育が為されている。大学における情報教育は、高校の教科「情報」の履修を前提に実施される。
さて、1990年代終わりから商用インターネット利用が急速に進み、世界的に利用者が激増した。利用者は利便性を享受する一方、インターネット利用時の危険について理解し、身を守る対策をとり、情報を個人が自由に受発信できることに伴う課題を理解し、さらに他人に危害を与えないための配慮も求められる。さらに近年、サイバー犯罪に関連し少年少女が性犯罪に巻き込まれる危険性が増大している。国際的には、少年少女への商業的性的搾取は「児童虐待」という重大問題であることの認識を深め、社会全体で対応を考えることが喫緊の課題である。
また大学でも、日常生活でインターネットを利用し、情報の受発信を行う学生が少なくないが、時に外部から著作権侵害などの警告をうけることもある。このような状況下で情報倫理教育は必須のものとなってきた。本来、情報倫理意識とは道徳的判断に委ねられている。そのため、個人の道徳的規範意識が大きく影響する。道徳的・倫理的背景には、その国の文化や社会構造が働いている。その点で、日本における情報倫理教育も完全にユニバーサルなものにはならないが、各国における課題の差異性は、異文化理解という視点では興味深い。本年度は特にサイバー犯罪と情報に関連する犯罪を中心に国際化する犯罪の一端を観察しながら情報倫理の意味について学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、主に以下の3点が出来るようになります。

①情報倫理を学ぶ理由を考え、その必要性を説明できる。

②現代社会におけるサイバー犯罪から青少年を保護する方途について考えることができる。

③情報犯罪から個人を守る方途を考えることができる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中間レポート 30%
講義中ミニ課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については、講義中に要点を示し、資料を配布します。また、必要に応じて添削を行ないます。
試験については、要点と課題へのアプローチをUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回、講義レジュメ配付。

■参考文献

[ISBN]9784879812964 『子どものケータイ利用と学校の危機管理』 (下田 博次(青少年メディア研究会理事長), 少年写真新聞社：2009)

■関連科目

情報処理基礎Ⅰ・Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階２５４室）・hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日３時限後の休憩時間、４時限後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　授業概要と成績評価の説明
（「児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪」）（授業形式：講義）
予習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪
予習時間：60分
復習内容：児童虐待構成要因としてのサイバー犯罪
復習時間：60分

第2回　「サイバー犯罪から子どもをまもる」（授業形式：講義）
予習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる
予習時間：60分
復習内容：サイバー犯罪から子どもをまもる
復習時間：60分

第3回　「子どものケイタイ利用への危険意識と対応の混乱」（授業形式：講義）
予習内容：子どものケイタイ利用について考える
予習時間：60分
復習内容：子どものケイタイ利用への危険意識と対応の混乱
復習時間：60分

第4回　「なぜネット遊びが増殖するのか」（授業形式：講義）
予習内容：ネット遊びとネット利用の違いを考える
予習時間：60分
復習内容：なぜネット遊びが増殖するのか
復習時間：60分

第5回　「リスクを発生させる情報環境・構造」（授業形式：講義）
予習内容：情報環境構造のリスクを考える
予習時間：60分
復習内容：リスクを発生させる情報環境・構造
復習時間：60分

第6回　「ネットいじめの時代」（授業形式：講義）
予習内容：ネットいじめから子どもを如何に守るか
予習時間：60分
復習内容：ネットいじめから子どもを救済する方法
復習時間：60分

第7回　「学校のリスク管理」（授業形式：講義）
予習内容：学校のリスク管理の重要性
予習時間：60分
復習内容：学校のリスク管理の実態
復習時間：60分

第8回 コラム（授業形式：講義）

予習内容：コラム
予習時間：60分
復習内容：コラム
復習時間：60分

第9回 情報倫理コラム
「情報社会のなかの責任を考える」～【自己責任原則】～（授業形式：講義）

予習内容：自己責任とは何かを考える
予習時間：60分
復習内容：「自己責任」という表現の意味
復習時間：60分

第10回 「知的財産権」（授業形式：講義）

予習内容：知的財産権について基礎的学修
予習時間：60分
復習内容：知的財産権について整理
復習時間：60分

第11回 「個人情報保護」（授業形式：講義）

予習内容：個人情報保護
予習時間：60分
復習内容：個人情報保護
復習時間：60分

第12回 「プライバシー」（授業形式：講義）

予習内容：プライバシーとは何か
予習時間：60分
復習内容：プライバシーの重要性
復習時間：60分

第13回 「プライバシーと民主主義」（授業形式：講義）

予習内容：プライバシーと民主主義
予習時間：60分
復習内容：プライバシーと民主主義
復習時間：60分

第14回 「データマイニング」（授業形式：講義）

予習内容：データマッチングについて
予習時間：60分
復習内容：データマイニングの必要性はあるのか
復習時間：60分

第15回 「パノプティコンとジョージ・オーウエル」（授業形式：講義）

予習内容：パノプティコンについて
予習時間：60分
復習内容：パノプティコンハ空想なのか
復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**生物と地球環境**						
英文名 ：	Organisms and Global Environment						
担当者 ：	阿野　貴司・三谷　匡・岸田　邦博・東　慶直・中西　章・秋田　求・ 宮本　裕史・松本　和也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

生物集団は、気候、日照・温度、水環境、土壌環境などの多くの環境から強い影響を受けながらそれらに適応し、大きな多様性を生み出している。本講義では、生物の存在・形成・発達に対して多様な環境要因がどのような影響を及ぼすのかについて、生物の示す進化と多様性の視点を軸に解説し、人間が地球環境を保全し健康で幸福な生活を送るためになすべきことを科学技術の観点から考察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、地球規模での環境の変化と、それに適応し進化してきた生物との関連性を、生物学的観点から理解できるようになることを目標とする。この科目の修得は、本学部の定めるディプロマポリシー４の達成に関与する。

■成績評価方法および基準

試験（阿野・秋田） 35%
宮本課題レポート（小試験） 15%
三谷課題レポート 5%
松本課題レポート（ルーブリック評価） 5%
中西課題レポート 5%
試験（東・岸田） 35%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題に関する要点と解説を、UNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

【留意事項】特に指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784274219276　［絵とき］植物生理学入門　山本良一（編）　オーム社（2016年）
[ISBN]9784759811070　植物生理学　三村徹郎・鶴見誠二（編著）　化学同人（2009年）
[ISBN]9784274208201　環境科学　吉原利一（編）　オーム社（2010年）

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
松本（和）研究室（西1号館6階658）・kazum@waka.kindai.ac.jp
三谷研究室（東1号館5階521）・mitani@waka.kindai.ac.jp
中西研究室(西1号館6階652)・nakanishi@waka.kindai.ac.jp
宮本(裕)研究室（西1号館4階457）・miyamoto@waka.kindai.ac.jp
東研究室（東1号館4階409）azuma@waka.kindai.ac.jp
岸田研究室（西1号館1階159）kishida@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT（https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/）のオフィスアワーを参照すること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　地球環境（1）（阿野）（授業形式：講義）

予習内容：地球環境問題の整理
予習時間：30分
復習内容：地球環境の成立と地球環境問題の本質的原因
復習時間：30分

第2回　地球環境（2）（阿野）（授業形式：講義）

予習内容：地球環境問題の原因と持続可能な社会と環境技術
予習時間：30分
復習内容：持続可能な社会
復習時間：30分

第3回　植物と環境（1）（秋田）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書等を手がかりに植物の構造、光合成反応、窒素同化経路について調べる。「気孔」、「葉緑体」、「光化学系Ⅰ・Ⅱ」、「ルビスコ」、「カルビン回路」、「硝酸還元酵素」、「GS-GOGAT経路」、「グルタミン酸合成」をキーワードとして予習する。
予習時間：90分
復習内容：予習した内容、ユニパに掲載したパワーポイント（講義中の資料）と授業中に書いたメモをもとに講義ノートを完成させる。
復習時間：60分
植物の作用により周辺の環境が変化する。その例として、温度低下、二酸化炭素吸収・同化、無機窒素吸収・同化について、その仕組みとともに説明する。

第4回　植物と環境（2）（秋田）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書等を手がかりに、窒素と硫黄の代謝経路、植物の異物代謝および土壌微生物に対する植物の影響を調べる。「窒素同化」、「硫黄同化」、「ファイトレメディエーション」、「根圏効果」をキーワードとして予習する。
予習時間：90分
復習内容：予習した内容、ユニパに掲載したパワーポイント（講義中の資料）と授業中に書いたメモをもとに講義ノートを完成させる。
復習時間：60分
植物の作用により環境を浄化できる。その例として、大気中の窒素・硫黄酸化物（NOX・SOX）浄化、土壌中の有機汚染物質や重金属汚染物質の浄化について、その仕組みとともに説明する。

第5回　地球環境と微生物・植物（阿野・秋田）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考図書を活用しながら、講義中の資料、ユニパに掲載したパワーポイント、授業中に書いたメモをもとに、これまでの4回の講義内容を整理する。
予習時間：90分
復習内容：提示された復習問題に対する各自の答えを完成させる。
復習時間：90分
地球環境の成立過程と地球環境問題の内容、解決策と技術の理解を深める。その後、植物と環境とのかかわりに関する問題に答える。

第6回　環境とヒトの感覚の進化　（宮本）（授業形式：講義）

予習内容：予習内容：ヒトの感覚について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：復習内容：感覚情報が成立する意味について理解する。
復習時間：60分

第7回　動物とヒトの環境に対する適応（宮本）（授業形式：講義）

予習内容：動物の多様性について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：ヒトを含めた動物の形態進化の意味を理解する。
復習時間：60分

第8回　野生動物の保護と環境の保全～Y染色体をもたない世にも奇妙なトゲネズミ～（三谷）（授業形式：講義）

予習内容：野生動物が絶滅に向かう要因について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：動物園が動物を維持する上で、現状の課題と今後取り組むべき方策について考察する。
復習時間：60分

第9回　環境(光）と遺伝子～時計遺伝子～（松本）（授業形式：講義）

予習内容：2017年ノーベル生理学・医学賞の受賞内容「体内の概日リズムを制御する分子メカニズム」について、ノーベル財団のHPを参照に予め調べる。
予習時間：30分
復習内容：多くの生命現象には、24日時間周期の日周リズム（概日リズム）が存在していることを理解し、その分子メカニズムについても考察する。
復習時間：60分

第10回　生物環境の変化と新興感染症（中西）（授業形式：講義）

予習内容：新興感染症について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：環境破壊・地球温暖化と新興感染症の拡大について考察する。
復習時間：60分

第11回　メタゲノム解析「環境微生物とヒト常在菌」（東）（授業形式：講義）

予習内容：メタゲノム解析について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：メタゲノム解析の応用についてまとめる。
復習時間：30分

第12回　生物多様性と利権「カルタヘナ議定書と名古屋議定書」（東）（授業形式：講義）

予習内容：カルタヘナ議定書と名古屋議定書について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：生物多様性と利権について自分の考えをまとめる。
復習時間：30分

第13回　 食料生産と栄養問題（岸田）（授業形式：講義）

予習内容：日本における栄養問題、世界における栄養問題について、図書館やインターネット等を用いて調べる。
予習時間：60分
復習内容：授業で学んだ様々な栄養問題に関して、それらの背景には何があるのかを復習する。
復習時間：60分
栄養障害の二重負荷とは何か？　その要因や特徴について学ぶ。

第14回　ヒトにも地球にも持続可能なダイエットを考える（岸田）（授業形式：講義）

予習内容：ダイエットに有効とされている食事内容について調べる。
予習時間：60分
復習内容：エネルギー収支という観点からダイエット、そして食料生産効率について理解できているか復習する。
復習時間：60分
低糖質ダイエットについて理解し、低糖質食を供給するための食料生産とその生産効率から地球環境への影響を考察する。

第15回　記述式小テスト（東・岸田）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：安全な農薬として社会が受け入れるには、どのような性質が必要かを考える。
予習時間：120分
復習内容：小テストの内容を復習する。
復習時間：60分
第11回から第14回までの講義内容の理解度を小テストによって確認し，解説を行う。

■ホームページ

生物理工学部遺伝子工学科遺伝子発現制御学研究室　https://www.kindai.ac.jp/bost/research-and-education/teachers/introduce/mitani-tasuku-e65.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物と地球環境**						
英文名　：	Organisms and Global Environment						
担当者　：	星　岳彦・三谷　匡・芦田　久・坂本　勝・栗原　新・中西　章・ 宮本　裕史・松本　和也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜3限						

■授業概要

生物集団は、気候、日照・温度、水環境、土壌環境などの多くの環境から強い影響を受けながらそれらに適応し、大きな多様性を生み出している。本講義では、生物の存在・形成・発達に対して多様な環境要因がどのような影響を及ぼすのかについて、生物の示す進化と多様性の視点を軸に解説し、人間が地球環境を保全し健康で幸福な生活を送るためになすべきことを科学技術の観点から考察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、地球規模での環境の変化と、それに適応し進化してきた生物との関連性を、生物学的観点から理解できるようになることを目標とする。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的1の達成に関与する。

■成績評価方法および基準

星・坂本　時間内に実施する記述式小テストで評価(実際の配分率、33.3%) 35%
宮本　小テスト(実際の配分率、6.7%) 5%
三谷　課題レポート(実際の配分率、13.3%) 15%
松本　ルーブリック(50%)と課題レポート(50%)で評価(実際の配分率、6.7%) 5%
中西　課題レポート(実際の配分率、6.7%) 5%
芦田・栗原　時間内に実施する記述式小テストで評価(実際の配分率、33.3%) 35%

■試験・課題に対するフィードバック方法

複数教員で開講する科目のため、小テスト、期間内テスト、レポート課題に関する解説・解答等は、講義ごとに担当の研究室で、訪問またはメールによる問い合わせによって対応します。

■教科書

プリント・資料の配布など、各授業時間の中で必要に応じて対処するので、特定の教科書は使用しない。

■参考文献

各授業時間の中で必要に応じて参考文献をタイムリーに紹介する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

星研究室(西1号館4階459)・hoshi@waka.kindai.ac.jp

坂本研究室(西1号館4階452)・sakamoto@waka.kindai.ac.jp
松本研究室(西1号館6階658)・kazum@waka.kindai.ac.jp
三谷研究室(東1号館5階521)・mitani@waka.kindai.ac.jp
宮本(裕)研究室(西1号館4階457)・miyamoto@waka.kindai.ac.jp
中西研究室(西1号館6階652)・nakanishi@waka.kindai.ac.jp
芦田研究室(東1号館5階515)・ashida@waka.kindai.ac.jp
栗原研究室(東1号館5階513)・skurihara@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT（https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/）のオフィスアワーを参照すること。代表教員(星)のオフィスアワーは木曜・２限です。
（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　食糧生産と環境(緑の革命とその崩壊)(星)（授業形式：講義）

予習内容：1960年代から1970年代にかけての世界の食糧増産に貢献した主要技術は何か調べておく。
予習時間：30分
復習内容：持続的農業の実践的技術にはどのようなものがあるのか事例を調べてまとめる。
復習時間：60分

第2回　食糧生産と環境(炭素と水の環境アセスメント)(星)（授業形式：講義）

予習内容：食糧生産に関係する環境アセスメント技術にはどのようなものがあるか調べておく。
予習時間：30分
復習内容：LCA、CFP、VWの食糧生産に関連する実施事例を調べ、その課題と今後の発展方向をまとめる。
復習時間：60分

第3回　植物に感染する微生物（坂本）（授業形式：講義）

予習内容：微生物によって引き起こされる植物の病害と、その病原について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物に感染する微生物について、それぞれの感染の仕組みをまとめておく。
復習時間：60分

第4回　植物に感染する微生物の進化（坂本）（授業形式：講義）

予習内容：植物病原菌に対して抵抗性を示す植物について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物の抵抗性遺伝子と病原菌の非病原性遺伝子の進化についてまとめておく。
復習時間：60分

第5回　第1回から第4回までの講義に関する小テスト（坂本）（授業形式：講義）

予習内容：小テストに向けて学修内容の整理をしておく。
予習時間：120分
復習内容：テストでできなかったところを再考しておく。
復習時間：30分

第6回　動物とヒトの環境に対する適応(宮本)（授業形式：講義）

予習内容：動物の多様性について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：ヒトを含めた動物の形態進化の意味を理解する。
復習時間：60分

第7回　不妊治療の現在地(三谷)（授業形式：講義）

予習内容：不妊症の主な要因と日本における晩産化の背景について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：不妊症が増加した生物学的社会的背景を理解し、個人のライフプランにどう活かすべきか考える。
復習時間：60分

第8回　野生動物の保護と環境の保全(三谷)（授業形式：講義）
～Y染色体をもたない世にも奇妙なトゲネズミ～

予習内容：野生動物が絶滅に向かう要因について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：動物園が動物を維持する上で、現状の課題と今後取組べき方策について考察する。
復習時間：60分

第9回　環境(光）と遺伝子～時計遺伝子～(松本)（授業形式：講義）

予習内容：2017年ノーベル生理学・医学賞の受賞内容「体内の概日リズムを制御する分子メカニズム」について、ノーベル財団のHPを参照に予め調べる。
予習時間：30分
復習内容：多くの生命現象には、24日時間周期の日周リズム（概日リズム）が存在していることを理解し、その分子メカニズムについても考察する。
復習時間：60分

第10回　生物環境の変化と新興感染症(中西)（授業形式：講義）

予習内容：新興感染症について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：環境破壊・地球温暖化と新興感染症の拡大について考察する。
復習時間：60分

第11回　生物多様性と種分化のしくみ（芦田）（授業形式：講義）

予習内容：生物の「種」とは何か。自分の考えをまとめておく。
予習時間：30分
復習内容：種分化のモデルについてまとめる。
復習時間：60分

第12回　絶滅の危機に瀕している野生生物（芦田）（授業形式：講義）

予習内容：野生生物が減少する要因を5個以上考える
予習時間：30分
復習内容：野生生物の保全に関して重要なポイントをまとめる。
復習時間：60分

第13回　腸内細菌と腸内環境（栗原）（授業形式：講義）

予習内容：「腸内細菌」をキーワードにしてweb上で「ニュース検索」を行い、検索された記事を3個読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：ユニパ上にアップされた授業資料を熟読し、自分の腸内環境について考察を行う。
復習時間：60分
腸内細菌が形作る腸内環境について最新の知見を交えて基礎から講義を行う。

第14回　ヒト健康と腸内環境（栗原）（授業形式：講義）

予習内容：「腸内環境　健康」をキーワードにしてweb上で「ニュース検索」を行い、検索された記事を3個読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：ユニパ上にアップされた授業資料を熟読し、難治性疾患の腸内細菌制御による治療法についてアイデアを出す。
復習時間：60分
ヒト健康に重要な役割を果たす腸内環境について最新の知見を交えて基礎から講義を行う。

第15回　第11回から第14回までの講義に関する小テスト（芦田・栗原）（授業形式：講義）

予習内容：小テストに向けて学修内容の整理をしておく。
予習時間：120分
復習内容：テストで解答できなかった問題と解説を参考にし、再考する。
復習時間：30分

■ホームページ

生物理工学部遺伝子工学科遺伝子発現制御学研究室　https://www.kindai.ac.jp/bost/research-and-education/teachers/introduce/mitani-tasuku-e65.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**代数学概論 I**						
英文名　：	Introduction to Algebra 1						
担当者　：	山崎　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

近代数学の多くの分野において、代数的考え方や手法が多く用いられている。小、中、高で学んだ整数の諸問題を再度考察するために、数論的な議論により、整数全体が持っている基本的性質や剰余の構成について解説する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

ユークリッドの互除法や合同式を用いて、整数の性質、約数、倍数を深く知り、代数学の基本的な考え方や方法を修得する。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
問題演習・課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例を配布または解説します。

■教科書

[ISBN]9784627035195 『初等代数学 POD版 (新数学入門シリーズ1)』 (硲 文夫, 森北出版：2011)
必要に応じてプリントを配布します。

■参考文献

[ISBN]9784621306611 『はじめての数論　原著第4版』 (鈴木治郎, 丸善出版：2022)

■関連科目

代数学概論Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

２号館２階　講師控室　　h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス:講義概要,達成目標及び受講心得　「整数」研究の概要 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
この授業で扱う代数学の講義内容についての概要を説明する。

第2回　合同式 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
合同の概念および定義と記号を説明する。

第3回　最大公約数 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
約数および公約数の概念の確認をする。

第4回　ユークリッドの互除法Ⅰ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
ユークリッドの互除法の解説する。

第5回　ユークリッドの互除法Ⅱ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
ユークリッドの互除法を用いて最大公約数を求める。

第6回　有限環 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限環の概念とその性質を調べる。

第7回　一次不定方程式 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
ユークリッドの互除法を用いて不定方程式を解く。

第8回　一次合同式Ⅰ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
一次合同式の定義の説明をする。

第9回　一次合同式Ⅱ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
一次合同式で一次不定方程式を解法する。

第10回　素数 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分

復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
素数の無限個存在定理を証明する。

第11回　素因数分解と算術の基本定理 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
素因数分解の一意性を証明する。

第12回　フェルマーの小定理 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
フェルマーの小定理を理解する。

第13回　オイラーのφ関数 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
オイラーのφ関数を理解する。

第14回　中国剰余定理 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
中国剰余定理を理解する。

第15回　総復習 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：これまで学んだ講義内容を確認する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
これまで学んだ事項を復習する。

定期試験

記述式の筆記試験を行います。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**代数学概論Ⅱ**						
英文名　：	Introduction to Algebra 2						
担当者　：	山崎　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

整数論は数学の中でも歴史の最も古い分野の一つである。代数学概論Ⅰに続いて、整数論の中心的な対象の一つである「多項式」を学ぶことによって、高校までに習った数の体系を整理し、また、群、環，体などの抽象的概念の例に触れることによって、数の様々な性質についての認識を深めていく。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「有限体」や「イデアル」の概念についての認識を深める。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
問題演習・課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題の解答例を配布または解説します。

■教科書

[ISBN]9784627035195 『初等代数学 POD版 (新数学入門シリーズ1)』 (裕 文夫, 森北出版：2011)
必要に応じてプリントを配布します。

■参考文献

[ISBN]9784621306611 『はじめての数論　原著第4版』 (鈴木治郎, 丸善出版：2022)

■関連科目

代数学概論Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

２号館２階　講師控室　　h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　多項式Ⅰ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体係数のn次多項式の基本的な性質を調べる。

第2回　多項式Ⅱ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体係数の多項式の演算を行う。

第3回　方程式Ⅰ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体係数のn次方程式について調べる。

第4回　方程式Ⅱ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体係数の方程式の根を求める。

第5回　原始根 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
原始根の定義及び位数について理解する。

第6回　指数 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
指数の解説及びそれを用いて方程式を解く。

第7回　二項方程式 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体係数の二項方程式の根の存在について調べる。

第8回　有限体Ⅰ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
Pが奇素数の場合のFp-係数二次方程式を解く。

第9回　有限体Ⅱ(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
２次拡大の構成法を理解する。

第10回　フィボナッチ数列 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。

予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
有限体の性質を用いてフィボナッチ数列を解説する。

第11回　イデアル (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
整数全体をなす環Zにおけるイデアルの概念を説明する。

第12回　一変数多項式環のイデアル (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
Ｚと並び基本的な環である一変数多項式環のイデアルについて考える。

第13回　環のイデアルと剰余環 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
環のイデアルによる剰余類の全体が剰余環となるのを学ぶ。

第14回　剰余体 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
剰余体について理解する。

第15回　総復習 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：これまで学んだ講義内容を確認する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
これまで学んだ事項を復習する。

定期試験

記述式試験を行います。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**知的財産権**						
英文名 ：	Intellectual Property						
担当者 ：	尾﨑　嘉彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：							

■授業概要

激化する国際競争の中で、我が国は「知的財産立国」を国家戦略として掲げています。これは科学技術により創造した「知」を知的財産権として保護、活用することにより経済、社会を活性化すると共に世界をリードしようとする考え方に基づいています。本講では生物科学系の学生を対象に、将来、産業界の一員として、知的財産立国を支えていく上で必要となる知的財産権に関する法律、制度、出願事務と運用等の基礎的な知識を修得し、知的財産特有の思考法・判断力を涵養すること、さらに遺伝子やタンパク質あるいは栽培作物の品種や医薬品等の生物科学系産業技術の分野に特有の知的財産権の問題について理解を深めることを目的に、学部基礎科目として開講しています。知的財産権の中でも、特に特許について、実例を示しながら出願から登録までの流れ、権利の運用等についても学びます。さらに、育成者権など特許以外の知的財産権を概観し、生物系産業における知的財産権の現状について理解を深めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者はこの授業を履修することにより、生物科学系産業技術の分野に特有の知的財産権の諸問題について理解を深めるとともに、知的財産関連の制度、法律、出願事務等の基礎的な知識を習得し、知的財産権を活用する基礎的な能力と知的財産権を尊重する遵法精神を身につけます。この科目は学部ディプロマポリシーの3　技能・表現（DP3）に関連します。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
講義内での小テスト（2回） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストの要点は講義時間内に逐次解説を行います。
定期試験終了後に「試験の要点と解説」をクラスルームに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784827112948 『産業財産権標準テキスト総合編第5版』 (発明推進協会：2019)
その他予習復習用の資料として、講義スライドのハンドアウトを配付します。

■参考文献

[ISBN]9784798044514 『技術者・研究者のための特許の知識と実務 第2版』 (高橋 政治, 秀和システム：2015)
[ISBN]9784061531529 『できる技術者・研究者のための特許入門 元特許庁審査官の実践講座 (KS科学一般書)』 (渕 真悟, 講談社：2014)

■関連科目

現代社会と法、科学技術と人間・社会

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

尾﨑研究室(西1号館1階153)・ozaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・3限（その他随時、Slack又はメールでアポイントメントをお願いします）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回の講義の冒頭で、講義の進め方の説明、学修方法のアドバイス等を行いますので、単位取得希望者は必ず第1回の講義に出席して下さい。

第1回　知的財産権の概観（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p1-36に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：知的財産の概念と権利として保護することの意義、例示された6種類の知的財産権について保護される対象や期間、根拠となる法律などについて整理しておくこと。
復習時間：60分

第2回　発明と特許（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p41-46に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：90分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許制度成立の背景とその理念および
現在の我が国の特許制度における「特許法上の発明」について整理すること。
復習時間：120分

第3回　特許になるための条件（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p65-71に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：90分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許における「新規性」および「進歩性」の概念について理解を深め、自らの言葉で説明できるよう整理しておくこと。
復習時間：90分

第4回　特許情報の形態と意義（授業形式: 講義）

予習内容：教科書47-64に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：公開特許公報にどのような項目があり、それぞれにどのような内容が記載されているのか、配付資料を参照し確認する。
復習時間：60分

第5回　特許情報の調査の手法（特許情報プラットフォーム『J-PlatPat』の検索方法）（授業形式: 講義）

予習内容：J-plat-patに接続し、メニュー構成などをあらかじめ確認しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：実際に自らJ-plat-patを操作し、講義時間内に与えられたテーマに沿って特許情報の検索を行うこと。
復習時間：120分

第6回　特許の出願から登録まで(１)　開発内容を特許化する場合の留意点（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p72-81に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許出願前の準備として行われることがらを整理しておくこと。
復習時間：60分

第7回　特許の出願から登録まで(２)　特許出願事務の実際（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p84-92に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、特許の出願から登録に至る事務手続きの流れを整理しておくこと。
復習時間：60分

第8回　特許の出願から登録まで(３)　特許の審査と登録（授業形式: 講義）

予習内容：事前に配付する実際の特許出願例における拒絶理由通知書に目を通しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：講義で紹介した実体審査の事例について、拒絶理由通知書での指摘内容と先行特許の内容を対比し整理しておくこと。
復習時間：120分

第9回　特許の出願から登録まで(４)　特許の出願人と発明者（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p82-83に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、職務発明制度および国内優先権制度について概要を整理しておくこと。
復習時間：90分

第10回　知的財産権に関する国際的枠組み（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p94-97に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：90分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、パリ条約の理念と同盟国で適用される原則および国際出願におけるパリルートとPCTの相違点について整理しておくこと。
復習時間：90分

第11回　特許の効力と侵害への対応（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p45-46, 172-175に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、取り上げた事例について特許法69条に規定される「試験又は研究のためにする特許発明の実施」にあたるかどうかの考え方を整理しておくこと。
復習時間：90分

第12回　技術移転と知的財産戦略（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p158-171に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、取り上げた事例について、知的財産の活用の類型ごとに整理しておくこと。
復習時間：90分

第13回　特許以外の知的財産権(１)　商標権（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p127-157に目を通し、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、商標権のあらましおよび、地域団体商標制度と地理的表示保護制度の相違点について整理しておくこと。
復習時間：90分

第14回　特許以外の知的財産権(２)　育成者権（授業形式: 講義）

予習内容：教科書p186-192に目を通し、、疑問点等を事前に抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：配付資料及び講義ノートを参照し、育成者権制度のあらまし、および育成者権と商標権を組み合わせた最近の農産物のブランド戦略について、整理しておくこと。
復習時間：120分

第15回　知的財産権をめぐる国内外の動き（授業形式: 講義）

予習内容：これまでの配付資料及び講義ノート、教科書を熟読し、疑問点などを抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：講義で取り上げたトピックスについて、再度の配付資料及び講義ノートを見直し、問題点の整理を行うこと。
復習時間：120分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**地学概論 I**						
英文名　：	Essentials of Geoscience I						
担当者　：	佐藤　昇						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考　：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

地学は、宇宙から足下の大地、そしてそこに生きる生物まで、137億年の時間と空間の中での、物質の生成と運動、進化を解き明かし、理解しようとする学問です。「地学概論Ｉ」では、宇宙・天体、気象・海洋について学びます。観測技術の発展などにより、太陽系の姿や宇宙の起源と構造について、宇宙のイメージがより具体的なものになってきました。現在明らかになりつつある宇宙の姿について考えます。気象・海洋は自然災害など私たちにもっとも身近な自然環境です。地球環境の変化に関する科学的な理解を深め、人と地球環境のあり方を考えます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

１）宇宙・天体、気象・海洋について、基礎基本となる幅広い新しい知識を学び、市民レベルの「近未来の地球環境」を考える基礎となる「現代の自然観」を身につける。
２）中学校・高等学校での地学分野の教科内容の授業実践に役立つ知識と経験を身につける。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
レポート（個々の授業のまとめ等） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点をUNIVERSAL PASSPORTで解説します。

■教科書

適宜プリントを配布する。

■参考文献

[ISBN]9784535607514 『人類の住む宇宙 第2版 (シリーズ現代の天文学 第1巻)』 (日本評論社：2017)
[ISBN]9784416211328 『基礎からわかる天文学』 (誠文堂新光社：2011)
[ISBN]9784766426625 『はじめて学ぶ大学教養地学』 (杉本 憲彦, 慶應義塾大学出版会：2020)
[ISBN]9784072699430 『宇宙のしくみ―宇宙開発年表&太陽系惑星データつき (主婦の友ベストBOOKS)』 (高柳 雄一, 主婦の友社：2010)
[ISBN]9784005006267 『人類が生まれるための12の偶然 (岩波ジュニア新書 626)』 (眞 淳平, 岩波書店：2009)
[ISBN]9784254161144 『基礎気象学』 (浅井 冨雄, 朝倉書店：2000)
[ISBN]9784062577212 『図解・気象学入門―原理からわかる雲・雨・気温・風・天気図 (ブルーバックス)』 (古川 武彦, 講談社：2011)
[ISBN]9784908087035 『荒ぶる自然―日本列島天変地異録』 (高田 宏, 苦楽堂：2016)
[ISBN]9784487815203 『図説 人新世: 環境破壊と気候変動の人類史』 (ギスリ パルソン, 東京書籍：2021)

[ISBN]9784834340181 『ニューステージ新地学図表: 地学基礎+地学対応』 (浜島書店, 浜島書店 : 2022)

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　天体の位置と運動（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「天体の位置の表し方」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①天球
②日周運動
③公転運動と星座

第2回　太陽の内部構造と活動（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「太陽の組成と構造」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①太陽系の構成とその特徴
②太陽の内部構造
③太陽の活動と地球への影響

第3回　太陽系の惑星と運動（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「太陽系を構成する惑星」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①太陽系の惑星
②惑星の視運動
③ケプラーの法則

第4回　恒星の性質（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「恒星までの距離とその明るさ」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①恒星までの距離
②恒星の明るさ（絶対等級）
③恒星の光の色とスペクトル

第5回　恒星の進化（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「恒星の誕生とその一生」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①恒星の種類（HR図）
②恒星の誕生
③恒星の一生

第6回　銀河系と宇宙の構造（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「宇宙の広がりと銀河の分布」について予習する

予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①私たちの銀河系
②宇宙の大規模構造
③宇宙の膨張
④宇宙の始まりと未来

第7回　地球大気の形成とその鉛直構造（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地球大気の進化と鉛直構造」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地球大気の進化の概略
②大気圧
③地球大気の鉛直方向の構造

第8回　大気の熱収支と大気の大循環（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地球の熱収支」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①太陽放射
②地球の熱収支
③大気の大循環

第9回　雲と降水（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「雲と雨のでき方」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①大気中の水蒸気
②雲のでき方（乾燥断熱と湿潤断熱）
③雲の種類
④雨のでき方（氷晶雨と暖かい雨）

第10回　天気の変化（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「偏西風と温帯低気圧の構造」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①コリオリの力
②風の吹き方
③偏西風
④温帯低気圧と移動性高気圧

第11回　四季の天気と気象災害（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「日本の四季の天気の特徴」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①気団
②大気の安定度
③日本の四季の天気の特徴と気象災害

第12回　気象観測と天気予報（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「気象観測と天気予報」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①気象観測
②天気図（地上・高層）

③天気予報（数値予報）

第13回　海洋の構造と運動（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「海洋の鉛直構造と大循環」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①海水の性質
②海流（風成海流）
③深層流（熱塩循環）
④海の波

第14回　大気と海洋の相互作用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「台風とエルニーニョ」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①台風の特徴
②台風による災害
③エルニーニョ／ラニーニャ

第15回　大気環境の変動（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「オゾン層の破壊と地球温暖化」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①オゾン層の破壊
②地球温暖化
③大気環境の変動の実際
④ヒートアイランド

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**地学概論Ⅱ**						
英文名 ：	Essentials of Geoscience II						
担当者 ：	佐藤　昇						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

地学は、宇宙から足下の大地、そしてそこに生きている生物まで、137億年の時間と空間の中での、物質の生成と運動、進化を解き明かし、理解しようとする学問です。「地学概論Ⅱ」では固体地球について、現在起きている身近な事象から、過去の地球変動の歴史へと認識を広げながら学び、生物との相互作用を含む地球の46億年の物語を読み解きます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

１）地球をつくる物質とその変動の歴史について、基礎基本となる幅広い新しい知識を学び、市民レベルの「近未来の地球環境」を考えるための基礎となる「現代の自然観」を身に付ける。
２）中学校・高等学校での地学分野の教科内容の授業実践に役立つ知識と経験を身に付ける。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
レポート（個々の授業のまとめ等） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点をUNIVERSAL PASSPORTで解説します。

■教科書

適宜資料を提示します。

■参考文献

[ISBN]9784759813241 『地球環境46億年の大変動史(DOJIN選書 24)』 (田近 英一, 化学同人：2009)
[ISBN]9784798024356 『図解入門最新地球史がよくわかる本[第2版] (How-nual Visual Guide Book)』 (川上 紳一, 秀和システム：2009)
[ISBN]9784486020998 『地球学入門　第2版　―惑星地球と大気・海洋のシステム』 (酒井 治孝, 東海大学出版部：2016)
[ISBN]9784254160567 『基礎地球科学』 (西村 祐二郎, 朝倉書店：2010)
[ISBN]9784405106543 『カラー版徹底図解 地球のしくみ』 (新星出版社：2006)
[ISBN]9784062578349 『図解・プレートテクトニクス入門 (ブルーバックス)』 (木村 学, 講談社：2013)
[ISBN]9784000062466 『地球全史――写真が語る46億年の奇跡』 (岩波書店：2012)
[ISBN]9784622077497 『気候変動を理学する―― 古気候学が変える地球環境観』 (多田 隆治, みすず書房：2013)
[ISBN]9784398200549 『なるほど知図帳 日本の自然災害 (地図帳 マップル)』 (昭文社：2014)
[ISBN]9784834340181 『ニューステージ新地学図表: 地学基礎+地学対応』 (浜島書店, 浜島書店：2022)

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　近畿地方の地形と地質（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地表の変化」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地表の変化の仕方
②近畿地方の地形と地質の特徴
③近畿の新しい地殻変動

第2回　地球の形と大きさ（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地球の大きさと形」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地球の大きさ
②地球の形
③アイソスタシー
④陸と海

第3回　地球の内部構造（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地球内部の構造とその構成物質」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地球の内部構造
②地球内部の構成物質
③地球内部の物性

第4回　プレートテクトニクス1（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「プレートの境界とその運動」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①プレートとプレート境界
②プレートの運動
③ウェゲナーの大陸移動説

第5回　プレートテクトニクス2（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「プレートテクトニクスの確立」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①古地磁気学と大陸移動説の復活
②海底拡大
③ウィルソンサイクル
④プルームテクトニクス

第6回　岩石と鉱物（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「火成岩のでき方とその組織構造」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる

復習時間：120分
①火成岩の分類
②火成岩の組織
③造岩鉱物

第7回　マグマと火山（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「マグマのでき方と火山噴火」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①マグマのでき方
②火山の分類
③火山噴火と噴出物

第8回　火山噴火と火山災害（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「火山災害の事例」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①噴火災害の要因と噴火現象の分類
②火山災害の実例
③火山噴火の予測
④火山の恩恵

第9回　地震のしくみ（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地震波の特徴とその記録」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地震と断層
②震度とマグニチュード
③地震波の種類と性質
④地震記録の見方

第10回　地震災害（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地震災害の事例」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地震による災害
②兵庫県南部地震と東北地方太平洋沖地震
③今後予測される地震
④地震に備えて

第11回　地層の形成と地殻変動（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：参考文献等を参照し「堆積岩と変成岩の種類とでき方」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①風化作用による岩石の砕屑物
②堆積岩（続成作用）
③地層の重なりと構造
④変成岩（変成作用）

第12回　地層の年代を知る（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地層の年代決定の仕方」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①相対年代と絶対年代
②化石（示準化石・示相化石）
③放射性同位体

④地質時代区分

第13回　地球の歴史と生物進化1（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「地球の歴史」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①地球の形成
②生命の誕生
③スノーボールアース
④顕生代の５大生物大量絶滅事件

第14回　地球の歴史と生物進化2（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「新生代第四紀の特徴と人類の進化」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①新生代第四紀
②酸素同位体温度計
③第四紀の気候変動
④人類の進化

第15回　日本列島の構造と形成史（授業形式：講義）

予習内容：参考文献等を参照し「日本列島の形成」について予習する
予習時間：60分
復習内容：配布したレジメをもとに授業内容をまとめる
復習時間：120分
①島弧としての日本列島の特徴
②付加体
③日本列島の地質と構造
④日本列島の形成史

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**地学実験**						
英文名 ：	Experiments in Geoscience						
担当者 ：	佐藤　昇						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

地学は、地球を含めた宇宙全体の自然を歴史的に認識し、現在、未来を知ろうとする学問です。具体的には、天文、大気・海洋、固体地球（地震・火山、地形・地質、岩石・鉱物、化石)などから構成されます。
天文分野では天体望遠鏡の組み立て、天体観測、天文ソフトによるシミュレーションなどを、気象分野では大気圧、雲の発生、天気図などを、地震分野では地震波データからの震源決定、液状化現象などを、地質・岩石分野では、鉱物や岩石の観察などを実習、実験します。

実験機器の準備の都合から受講者には定員があり、これを超えた場合には抽選を行う。教職課程履修者の受講を優先する。受講を希望する学生は、初回の講義に必ず出席すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

地学について、基礎理論を含め、観察、実習、実験を行うことによって、自然に対する総合的な見方や考え方を身につける。
１）特に、天文、気象、固体地球の各分野について、中学校・高等学校の教科書での実験観察の基本的な内容を重点的に学び、教科内容の授業実践力を身につける。
２）さらに、各分野の実験手法を学び、自らの観察実験に基づく研究へと発展させるような創造的な能力を培う。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実験レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回以降の授業時間にレポートを返却します。

■教科書

適宜プリントを配布します。

■参考文献

特にありません。

■関連科目

地学概論Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

物理、地学実験室(10号館109)　n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　地球の大きさと形（授業形式：実験・実習）

予習内容：地球の形と大きさについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地球の大きさ、形がいかにして理解されてきたかを概観した後、下記の実習をする。
①あるデータをもとに、地球の大きさを計算する。
②地球は回転楕円体であるが、その本質を知るために仮想惑星を作図し、地球と比較する。

第2回　　天体の位置のあらわし方(特に赤道座標)、天体の見え方（授業形式：実験・実習）

予習内容：赤道座標、星図について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：天体の南中高度、南中時刻の求め方をまとめる。
復習時間：30分
赤道座標などについて解説をした後、下記の実習をする。
①星図に、太陽の年周運動を記入する。
②星図を見て、天体の南中高度、南中時刻などを計算する。
③星図を見て、周極星、出没星、全没星 を区分する。　等

第3回　　惑星の運動(ケプラーの第一、第二、第三法則)（授業形式：実験・実習）

予習内容：ケプラーの法則について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
真円の宇宙観を解き放ったケプラーの功績を概観した後、次の実習をする。
①火星の位置変化のデータをもとに火星の軌道の作図をし、ケプラーの第一、第二、第三法則が成立している事を確認する。

第4回　　天体望遠鏡の使い方(太陽、月、惑星の観測)　（授業形式：実験・実習）※天気の都合で日程が前後する

予習内容：天体望遠鏡の仕組みについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：天体望遠鏡、赤道儀の扱い方の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
天体の観測例として、太陽の視半径を測定し、太陽半径を求める。
天体望遠鏡、赤道儀の解説をした後、次の実習をする。
①天体望遠鏡の組み立て、収納。
②極軸の合わせ方。
③ファインダーの合わせ方。
④太陽、月、惑星などの観察。

第5回　　天文ソフトによる天文現象のシミュレーション（授業形式：実験・実習）

予習内容：太陽や惑星の日周運動・年周運動について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で用いたソフトウェアを使用して演習を行う。
復習時間：60分
ある天文ソフトを概観した後、次の実習をする。
①太陽や恒星の見え方のシミュレーション。
②惑星の公転、自転に関するシミュレーション。
③日食、月食、惑星食、星食、流星などのシミュレーション。　等

第6回　　地上気象観測（授業形式：実験・実習）

予習内容：気象要素の観測方法について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：雲の分類法をまとめ、雲の写真を撮影する。
復習時間：90分
気象要素とその観測方法を概観した後、次の実験・実習を行う。

①地上気象観測値の時間変化の特徴から天気を推定する。
②雲の分類。
③大気圧と水圧の関係を考える。

第7回　　雲や雨の形成（授業形式：実験・実習）

予習内容：雲のでき方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で実施した実験法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
断熱変化および雲・雨の形成について概観した後、次の実験・観察を行う。
①湿度と露点の測定。
②シャボン玉の中にできる水滴(雲)を観察する。
③フィズキーパーで雲をつくる。
④減圧装置を使って、乾燥空気および湿潤空気についての気圧と温度との関係を調べる。

第8回　　天気図の見方（授業形式：実験・実習）

予習内容：天気図の書き方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：作図法の留意点についてまとめるとともに、イソプレット図を作成する。
復習時間：90分
気象観測と天気図について概観した後、次の実習を行う。
①風の吹き方等に関する流体実験を行う。
②四季の気圧に関するイソプレット図を作成し、天気図の見方を学ぶとともに日本の天気の特徴をとらえる。

第9回　　気象データの解析（授業形式：実験・実習）

予習内容：日本の四季の天気の特徴を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で実施した解析法の妥当性を検討する。
復習時間：30分
日本の天気の特徴を概観した後、気象データを解析する実習を行う。
①地上気象観測値から大気現象に関する規則性を導き出す。

第10回　　地震波からの震源決定（授業形式：実験・実習）

予習内容：地震波の特徴とその観測法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：震源決定のための作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地震波の種類、震源距離の求め方、震源を特定する方法を概観した後、次の実習をする。
①三か所の地震波のデータから震源を特定する。
②一か所の地震波のデータから震源を特定する。

第11回　　地震災害（授業形式：実験・実習）

予習内容：地震災害について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：各種実験法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地震災害に関して概観した後、次の実習をする。
①液状化現象の簡易実験。
②津波のモデル実験。
③断層のモデル実験。

第12回　　地形とそれらをつくるもの（授業形式：実験・実習）

予習内容：地層と堆積岩のでき方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：堆積岩の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
地形の成り立ちを概観した後、次の実験・実習を行う。
①空中写真の判別実習。
②流水実験と堆積実験。
③堆積岩の観察。

第13回　　鉱物の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：鉱物の特徴について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：方解石の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
偏光板と鉱物の光学的性質及び主な鉱物の性質を概観した後、次の実習をする。
①偏光板を使って、方解石の光学的性質を調べる。
②火山灰中の鉱物を調べる。

第14回　偏光顕微鏡による岩石薄片の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：偏光顕微鏡について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：火成岩の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
岩石の成因を概観した後、次の観察をする。
①岩石鉱物の肉眼観察。
②岩石鉱物の偏光顕微鏡観察。
③色指数による火成岩の分類。

第15回　化石の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：代表的な示準化石を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：微化石の調べ方の留意点をまとめる。
復習時間：30分
地質時代と化石について概観した後、次の実習を行う。
①微化石の顕微鏡観察を行い、その変化から堆積環境の変化をとらえる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**地学実験**						
英文名 ：	Experiments in Geoscience						
担当者 ：	佐藤　昇						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	教職課程履修者は教職課程履修要項を参照してください。						

■授業概要

地学は、地球を含めた宇宙全体の自然を歴史的に認識し、現在、未来を知ろうとする学問です。具体的には、天文、大気・海洋、固体地球（地震・火山、地形・地質、岩石・鉱物、化石)などから構成されます。
天文分野では天体望遠鏡の組み立て、天体観測、天文ソフトによるシミュレーションなどを、気象分野では大気圧、雲の発生、天気図などを、地震分野では地震波データからの震源決定、液状化現象などを、地質・岩石分野では、鉱物や岩石の観察などを実習、実験します。

実験機器の準備の都合から受講者には定員があり、これを超えた場合には抽選を行う。教職課程履修者の受講を優先します。受講を希望する学生は、初回の講義に必ず出席すること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

地学について、基礎理論を含め、観察、実習、実験を行うことによって、自然に対する総合的な見方や考え方を身につける。
１）特に、天文、気象、固体地球の各分野について、中学校・高等学校の教科書での実験観察の基本的な内容を重点的に学び、教科内容の授業実践力を身につける。
２）さらに、各分野の実験手法を学び、自らの観察実験に基づく研究へと発展させるような創造的な能力を培う。

この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実験レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回以降の授業時間にレポートを返却します。

■教科書

適宜プリントを配布します。

■参考文献

特にありません。

■関連科目

地学概論Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

物理、地学実験室(10号館109)　n-satoh@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　地球の大きさと形（授業形式：実験・実習）

予習内容：地球の形と大きさについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地球の大きさ、形がいかにして理解されてきたかを概観した後、下記の実習をする。
①あるデータをもとに、地球の大きさを計算する。
②地球は回転楕円体であるが、その本質を知るために仮想惑星を作図し、地球と比較する。

第2回　　天体の位置のあらわし方(特に赤道座標)、天体の見え方（授業形式：実験・実習）

予習内容：赤道座標、星図について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：天体の南中高度、南中時刻の求め方をまとめる。
復習時間：30分
赤道座標などについて解説をした後、下記の実習をする。
①星図に、太陽の年周運動を記入する。
②星図を見て、天体の南中高度、南中時刻などを計算する。
③星図を見て、周極星、出没星、全没星 を区分する。　等

第3回　　惑星の運動(ケプラーの第一、第二、第三法則)（授業形式：実験・実習）

予習内容：ケプラーの法則について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験での作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
真円の宇宙観を解き放ったケプラーの功績を概観した後、次の実習をする。
①火星の位置変化のデータをもとに火星の軌道の作図をし、ケプラーの第一、第二、第三法則が成立している事を確認する。

第4回　　天体望遠鏡の使い方(太陽、月、惑星の観測)（授業形式：実験・実習）　※天気の都合で日程が前後する

予習内容：天体望遠鏡の仕組みについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：天体望遠鏡、赤道儀の扱い方の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
天体の観測例として、太陽の視半径を測定し、太陽半径を求める。
天体望遠鏡、赤道儀の解説をした後、次の実習をする。
①天体望遠鏡の組み立て、収納。
②極軸の合わせ方。
③ファインダーの合わせ方。
④太陽、月、惑星などの観察。

第5回　　天文ソフトによる天文現象のシミュレーション（授業形式：実験・実習）

予習内容：太陽や惑星の日周運動・年周運動について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で用いたソフトウェアを使用して演習を行う。
復習時間：60分
ある天文ソフトを概観した後、次の実習をする。
①太陽や恒星の見え方のシミュレーション。
②惑星の公転、自転に関するシミュレーション。
③日食、月食、惑星食、星食、流星などのシミュレーション。等

第6回　　地上気象観測（授業形式：実験・実習）

予習内容：気象要素の観測方法について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：雲の分類法をまとめ、雲の写真を撮影する。
復習時間：90分
気象要素とその観測方法を概観した後、次の実験・実習を行う。

①地上気象観測値の時間変化の特徴から天気を推定する。
②雲の分類。
③大気圧と水圧の関係を考える。

第7回　雲や雨の形成（授業形式：実験・実習）

予習内容：雲のでき方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で実施した実験法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
断熱変化および雲・雨の形成について概観した後、次の実験・観察を行う。
①湿度と露点の測定。
②シャボン玉の中にできる水滴(雲)を観察する。
③フィズキーパーで雲をつくる。
④減圧装置を使って、乾燥空気および湿潤空気についての気圧と温度との関係を調べる。

第8回　天気図の見方（授業形式：実験・実習）

予習内容：天気図の書き方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：作図法の留意点についてまとめるとともに、イソプレット図を作成する。
復習時間：90分
気象観測と天気図について概観した後、次の実習を行う。
①風の吹き方等に関する流体実験を行う。
②四季の気圧に関するイソプレット図を作成し、天気図の見方を学ぶとともに日本の天気の特徴をとらえる。

第9回　気象データの解析（授業形式：実験・実習）

予習内容：日本の四季の天気の特徴を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：実験で実施した解析法の妥当性を検討する。
復習時間：30分
日本の天気の特徴を概観した後、気象データを解析する実習を行う。
①地上気象観測値から大気現象に関する規則性を導き出す。

第10回　地震波からの震源決定（授業形式：実験・実習）

予習内容：地震波の特徴とその観測法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：震源決定のための作図法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地震波の種類、震源距離の求め方、震源を特定する方法を概観した後、次の実習をする。
①三か所の地震波のデータから震源を特定する。
②一か所の地震波のデータから震源を特定する。

第11回　地震災害（授業形式：実験・実習）

予習内容：地震災害について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：各種実験法の留意点についてまとめる。
復習時間：30分
地震災害に関して概観した後、次の実習をする。
①液状化現象の簡易実験。
②津波のモデル実験。
③断層のモデル実験。

第12回　地形とそれらをつくるもの（授業形式：実験・実習）

予習内容：地層と堆積岩のでき方について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：堆積岩の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
地形の成り立ちを概観した後、次の実験・実習を行う。
①空中写真の判別実習。
②流水実験と堆積実験。
③堆積岩の観察。

第13回　鉱物の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：鉱物の特徴について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：方解石の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
偏光板と鉱物の光学的性質及び主な鉱物の性質を概観した後、次の実習をする。
①偏光板を使って、方解石の光学的性質を調べる。
②火山灰中の鉱物を調べる。

第14回　偏光顕微鏡による岩石薄片の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：偏光顕微鏡について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：火成岩の特徴についてまとめる。
復習時間：30分
岩石の成因を概観した後、次の観察をする。
①岩石鉱物の肉眼観察。
②岩石鉱物の偏光顕微鏡観察。
③色指数による火成岩の分類。

第15回　化石の観察（授業形式：実験・実習）

予習内容：代表的な示準化石を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：微化石の調べ方の留意点をまとめる。
復習時間：30分
地質時代と化石について概観した後、次の実習を行う。
①微化石の顕微鏡観察を行い、その変化から堆積環境の変化をとらえる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**物理学実験**						
英文名 ：	Pysics experiment						
担当者 ：	青木　伸也・中川　秀夫・村田　一夫・山口　勝己・久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜4.5限						

■授業概要

本実験では、各種の実験装置を用いて、力学・熱学・光学・電磁気学等の基本的物理量の測定を行うことを通して、基本的な物理法則やその測定のための実験方法を理解することを目的とする。また、科学レポートの書き方も学習する。前半の5回では、基礎的な実験を一斉に実施することを通して、実験の基本的な方法、データの纏め方、レポートの書き方の基礎を学び、後半の8回では、4班に分かれ、4つの実験を2週ずつ順に実施している。尚、前期・後期で、講義内容は同一である。
全ての講義に出席し、且つ、全てのレポートを提出することが、単位取得の前提となる。
中学理科教員の資格取得のための科目だが、本講は、あくまで基礎的な物理現象に対する実験講義である。したがって、資格取得を目的としない学生の受講も可能である。ただし、実験機材の準備の都合上、受講の定員があることから、これを超過した場合には抽選を行うので、受講を希望する学生は、初回の講義に必ず出席すること。講義は、10号館の、物理学・地学実験室で実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

物理学実験では様々な装置を用いて身近な自然現象を観測し、それを支配する物理法則を実験や測定により深く理解することを目標とする。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1、5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート（6テーマ） 90%
実験ノート評価 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートに対して教員がコメントを書き込むことを通して、実験内容をフィードバックする。

■教科書

【留意事項】各テーマごとに指導書を開示する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

物理学Ⅰ・Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

青木研究室（2号館2階208室）・aoki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　実験ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：シラバスを読み、実験内容を把握する。
予習時間：30分
復習内容：実験の進め方等を把握する。
復習時間：30分
実験の内容や進め方について説明する。

第2回　測定値と有効数字、誤差などに関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容を把握する。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成。
復習時間：60分
物理学実験の基本的な技法を習得するために、長さを精密に測定するための機材である、ノギス及びマイクロメーターを用いた測定を行う。有効数字、レポートの書き方などを説明する。

第3回　測定値と有効数字、誤差などに関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験内容及び結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成。
復習時間：60分
実験を完了すると共に、レポートの書き方を指導する。レポート用紙や定規など、レポートを執筆するための用具一式を持参すること。

第4回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(1/3)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成、及びレポートの修正。
復習時間：60分
電気現象を測定するための装置である、オシロスコープを用いて、様々な交流は径の測定や、リサージュ図形の測定を行うことを通して、より複雑な物理現象の測定技法を習得する。

第5回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(2/3)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成と修正。
復習時間：60分
実験を継続し、今回で完了する。

第6回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(3/3)（授業形式：実験）

予習内容：実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆と修正。
復習時間：60分
オシロスコープの実験に係るレポートの執筆を指導する。レポート作成用具一式を持参のこと。

第7回　重力加速度の測定(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験データの整理。レポートの修正。
復習時間：60分
振子の周期から、重力の強さを測定する実験を行う。

第8回　重力加速度の測定(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆及び修正。
復習時間：120分
実験を完了すると共に、試問を実施する。

第9回　光学系の特性に関する実験（結像および回折）(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。
復習時間：120分
光学現象であり、結像及び回折現象を測定する。

第10回　光学系の特性に関する実験（結像および回折）(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆及び修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第11回　電気抵抗に関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果の把握。レポートの修正。
復習時間：120分
電気抵抗を、電流計や電圧計を用いて測定する。

第12回　電気抵抗に関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第13回　熱の仕事当量に関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。
復習時間：120分
熱現象の基本物理量の一つである、熱の仕事当量を測定する。

第14回　熱の仕事当量に関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。レポートの修正。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第15回　レポート指導（授業形式：実験）

予習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
予習時間：120分
復習内容：レポートの修正。
復習時間：120分
全てのレポートの提出を完了する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**物理学実験**						
英文名 ：	Pysics experiment						
担当者 ：	豊田　航・中川　秀夫・村田　一夫・水谷　勝己・久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	基礎科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜4.5限						

■授業概要

本実験では、各種の実験装置を用いて、力学・熱学・光学・電磁気学等の基本的物理量の測定を行うことを通して、基本的な物理法則やその測定のための実験方法を理解することを目的とする。また、科学レポートの書き方も学習する。前半の5回では、基礎的な実験を一斉に実施することを通して、実験の基本的な方法、データの纏め方、レポートの書き方の基礎を学び、後半の8回では、4班に分かれ、4つの実験を2週ずつ順に実施している。尚、前期・後期で、講義内容は同一である。
全ての講義に出席し、且つ、全てのレポートを提出することが、単位取得の前提となる。
中学理科教員の資格取得のための科目だが、本講は、あくまで基礎的な物理現象に対する実験講義である。したがって、資格取得を目的としない学生の受講も可能である。ただし、実験機材の準備の都合上、受講の定員があることから、これを超過した場合には抽選を行うので、受講を希望する学生は、初回の講義に必ず出席すること。講義は、10号館の、物理学・地学実験室で実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

物理学実験では様々な装置を用いて身近な自然現象を観測し、それを支配する物理法則を実験や測定により深く理解することを目標とする。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー1、5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート（6テーマ） 90%
実験ノート評価 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートに対して教員がコメントを書き込むことを通して、実験内容をフィードバックする。

■教科書

【留意事項】各テーマごとに指導書を開示する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

物理学Ⅰ・Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

豊田研究室（1号館1階152室）・toyoda_w@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　実験ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：シラバスを読み、実験内容を把握する。
予習時間：30分
復習内容：実験の進め方等を把握する。
復習時間：30分
実験の内容や進め方について説明する。

第2回　測定値と有効数字、誤差などに関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容を把握する。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成。
復習時間：60分
物理学実験の基本的な技法を習得するために、長さを精密に測定するための機材である、ノギス及びマイクロメーターを用いた測定を行う。有効数字、レポートの書き方などを説明する。

第3回　測定値と有効数字、誤差などに関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験内容及び結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成。
復習時間：60分
実験を完了すると共に、レポートの書き方を指導する。レポート用紙や定規など、レポートを執筆するための用具一式を持参すること。

第4回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(1/3)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成、及びレポートの修正。
復習時間：60分
電気現象を測定するための装置である、オシロスコープを用いて、様々な交流は径の測定や、リサージュ図形の測定を行うことを通して、より複雑な物理現象の測定技法を習得する。

第5回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(2/3)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの作成と修正。
復習時間：60分
実験を継続し、今回で完了する。

第6回　基礎電気回路（オシロスコープの使用法・低域通過フィルタの特性）(3/3)（授業形式：実験）

予習内容：実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆と修正。
復習時間：60分
オシロスコープの実験に係るレポートの執筆を指導する。レポート作成用具一式を持参のこと。

第7回　重力加速度の測定(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験データの整理。レポートの修正。
復習時間：60分
振子の周期から、重力の強さを測定する実験を行う。

第8回　重力加速度の測定(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆及び修正。
復習時間：120分
実験を完了すると共に、試問を実施する。

第9回　光学系の特性に関する実験（結像および回折）(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。
復習時間：120分
光学現象であり、結像及び回折現象を測定する。

第10回　光学系の特性に関する実験（結像および回折）(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆及び修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第11回　電気抵抗に関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果の把握。レポートの修正。
復習時間：120分
電気抵抗を、電流計や電圧計を用いて測定する。

第12回　電気抵抗に関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第13回　熱の仕事当量に関する実験(1/2)（授業形式：実験）

予習内容：実験内容の把握。
予習時間：30分
復習内容：実験結果を纏める。レポートの修正。
復習時間：120分
熱現象の基本物理量の一つである、熱の仕事当量を測定する。

第14回　熱の仕事当量に関する実験(2/2)（授業形式：実験）

予習内容：前回の実験結果の把握。レポートの修正。
予習時間：30分
復習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
復習時間：120分
実験を完了する。

第15回　レポート指導（授業形式：演習）

予習内容：レポートの執筆。レポートの修正。
予習時間：120分
復習内容：レポートの修正。
復習時間：120分
全てのレポートの提出を完了する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**インターンシップ**						
英文名　：	Internship						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

＜本講座を学ぶ目的＞

本講座は、前期における事前講義を踏まえながら、夏季休暇中のインターンシップ研修（30時間以上）を通じて、学生が企業及び行政機関等の業務を直接体験することにより、仕事に取り組む姿勢や態度、職場の人間関係、並びに業務内容を理解しつつ、自己の職業意識・専門の実務能力を高め、もって学生自身の主体的かつ真摯な就職活動及び職業選択・適性判断・将来設計、並びに自己改善能力の構築を促す目的で行う。したがって、本講座の受講にあたっては、職業意識及び学業意識が高く、積極的な態度を示す学生の受講が望まれる。

＜本講座において学ぶ意義＞

本講座を学ぶ意義は、「仕事の哲学」を考えることにより、インターンシップ受講後における就職活動およびキャリア形成の礎となるところにある。

尚、インターンシップ研修の受け入れ先の企業及び行政機関等については、主に和歌山県経営者協会「インターンシップ制度推進委員会」加盟の企業及び行政機関等から学生が選択する。

＜本講座の方法＞

事前講義は、エクササイズとワークショップ、ふり返りシート、および明快なミニ・レクチャーを交えながら、ディープ・アクティブ・ラーニングとして展開する。

尚、本講座は履修にあたり選抜試験を行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．就職活動およびキャリア形成に対する意欲的なモチベーションを継続しえる能力。②．仕事および職業に対する基本的な判断の軸となる「仕事の哲学」を形成する基本的な能力。③．プレゼンテーションの基本的な表現技法。④．言語的・非言語的コミュニケーション能力。⑤．コラボレーションおよびファシリテートの基礎能力。⑥．インターンシップを通じて学び得たことを的確に表現しえる能力。⑦．財務諸表分析を踏まえた企業研究を進められる基礎能力。

＜ディプロマポリシーとの関連＞

「インターンシップ」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的３の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

事後報告会において予め提出された課題レポートに関してコメントを加える。

■教科書

[ISBN]なし　『インターンシップ研修簿・2023年度』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2023）

■参考文献

[ISBN]9784532322014 『社会が選ぶ企業』（KPMGジャパン編、日本経済新聞出版社：2018）
[ISBN]9784478017876 『入社1年目の教科書』（岩瀬大輔、ダイヤモンド社：2018）
[ISBN]9784478102763 『経営者の教科書』（小宮一慶、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784478100639 『「人を動かす」ために本当に大切なこと』（レス・ギブリン、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784478065648 『新・独学術』（侍留啓介、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784532321475 『リクルートのすごい構創力』（杉田浩章、日本経済新聞出版社：2017）
[ISBN]9784492045909 『伝えることから始めよう』（髙田明、東洋経済新報社：2017）
[ISBN]9784062884211 『牙を研げ』（佐藤優、講談社現代新書：2017）
[ISBN]9784620323725 『労働時間革命』（小室淑恵、毎日新聞出版：2016）
[ISBN]9784492371183 『戦後経済史』（野口悠紀雄、東洋経済新報社：2015）
[ISBN]9784492045749 『働き方バイブル』（山田昭男、東洋経済新報社：2015）
[ISBN]9784763132475 『稼ぎたければ、働くな』（山田昭男、サンマーク出版：2012）
[ISBN]9784478039618 『グレートカンパニー』（リッチ・カールガード、ダイヤモンド社：2015）
[ISBN]9784623070756 『好印象で面接に勝つ！就活メイク講座』（寿マリコ、ミネルヴァ書房：2014）
[ISBN]4344006992 『これが働きたい会社だ』（渡邉正裕、幻冬舎：2014）
[ISBN]9784808309824 『寅さんのことば』（佐藤利明、東京新聞：2014）
[ISBN]9784046003126 『トヨタの問題解決』（OJTソリューションズ、中経出版：2014）
[ISBN]9784478028339 『社内政治の教科書』（高城幸司、ダイヤモンド社：2014）
[ISBN]9784492045176 『世界中のエリートの働き方を1冊にまとめてみた』（ムーギー・キム、東洋経済新報社：2013）
[ISBN]9784495598617 『面接・採用で「採ってはいけない人」の見きわめ方』（松下直子、同文舘：2012）

■関連科目

社会奉仕実習

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

通年科目の扱いではあるが、シラバスの記載上、第1回から第15回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第16回から第29回はインターンシップ研修先の企業・行政機関等におけるインターンシップ研修に該当するのでシラバスでは記載できない。尚、第30回は事後報告会として下記における第30回「授業計画の項目・内容」を参照すること。

第1回 インターンシップ・プログラムと自己紹介（授業形式：講義とワークショップ）

予習内容： Exercise①：まず、自己アピールしえるポイントを3つ絞る。次に、それを自己アピールのストーリーに落とし込む。そして、事前自己演習として、鏡を前に置き、1分間で、自己アピールのプレゼンテーションを、繰り返し行う。
予習時間：90分
復習内容： 第1講の講義を踏まえながら、再度Exercise①を研鑽し、自己アピールのプレゼンテーションのパフォーマンスを高める。
本日の格言①：「就活は自己紹介に始まり自己紹介に終わる」
復習時間：90分
選抜試験

第2回 セルフ・マネジメントとビジネス・メール（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise②.「価値観分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する
復習時間：90分
2L－1 仕事の知識（knowledge）、実践（practice）および価値（value）
2L－2 仕事のシーズ（seeds）とニーズ（needs）－
2L－3 セルフ・マネジメント（self management）
2WS－1 価値観分析
2WS－2 仕事の価値観

第3回 企業研究①基本情報収集（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise③.「企業研究」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する
復習時間：90分
3L－1　企業とNPOおよび社会的企業
3L－2　業種と職種
3L－3　正規雇用と非正規雇用
3L－4　賃金・所得および生涯所得

3WS－1　情報収集
3WS－2　情報整理とその活用（information rearranging and the utilization）

第4回 自己表現とコミュニケーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise④.「ジョハリの窓」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する。
復習時間：90分
4L－1　自己開示（self-release）
4L－2　自己表現（self-expression）
4L－3　パーソナル・スペース（personal space）／４つのおじぎ／４つのスマイル
4L－4　非言語的コミュニケーション（non-verbal communication）とメラビアンの法則（the rule of Mehrabian）
4WS－1　表情筋トレーニング
4WS－2　マインド・マッピング（mind mapping）－積極的傾聴（active listening）－

第5回 プレゼンテーション・スキル①研究テーマ（授業形式：プレゼンテーションと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑤.「研究テーマ用プレゼンテーション・ツール作成」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑤のミッションを達成する
復習時間：90分
5L－1　リバースOJT（Reverse On-the-job training）
5L－2　プレゼンテーション・スキル（presentation skill）―ストーリーとビジュアル・ツール（story and visual tools）―
5WS－1　ストーリーとビジュアル・ツール（story and visual tools）

第6回 プレゼンテーション・スキル②「商品開発」（授業形式：プレゼンテーションと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑥.「新商品開発用プレゼンテーション・ツール」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑥のミッションを達成する。
復習時間：90分
6L－1　ファシリテート・マネジメント・スキル（facilitate management skills）
6L－2　コラボレーションによる「ケミストリー」（“chemistry” by collaboration）
6L－3　仮説（hypothesis）を立てる
6L－4　MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive）
6WS－1　4P分析（analysis of products, price, place and promotion）
6WS－2　ノミナル・グループ・テクニック（nominal group technique）

第7回 ビジネス・マナー①コミュニケーション（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑦.「ビジネス・スーツの着こなし①」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑦のミッションを達成する。
復習時間：90分
7L－1　ハイ・コンテクスト（height-context）とロー・コンテクスト（low-context）
7L－2　内部ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ（internal communication）と外部ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ（external communication）
7L－3　ロジカル・シンキング＆コミュニケーション（logical thinking & communication）と6W2H
7L－4　ディス・コミュニケーション（dis-communication）とミス・コミュニケーション（miss-communication）

7L－5　オフサイト・ミーティング（off-site meeting）
7WS－1　アサーティブネス・トレーニング（assertiveness training）
7WS－2　ファシリテーション・グラフィック（facilitation graphics）

第8回　ビジネス・マナー②パフォーマンス（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑧.「ビジネス・スーツの着こなし②」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑧のミッションを達成する。
復習時間：90分
8L－1　ビジネス・パフォーマンス（business performance）
8L－2　ビジネス・ツール（business tool）
8L－3　スケジュール管理とパソコンによる情報整理
8L－4　業務プロセスの改善
8WS－1　ボイス・コントロール（voice control）
8WS－2　うなずき、あいづち、アイコンタクト（eye-contact）
8WS－3　オフィス・ウォーキング（office walking）
8WS－4　魅せる・好かれるスキル

第9回　ビジネス・マナー③状況判断Ⅰ（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑨.「ビジネス・スーツの着こなし③」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑨のミッションを達成する。
復習時間：90分
9/10L－1　テーブル・マナー
9/10L－2　ビジネス・マナーとは何か
9/10L－3　ビジネス・マナーと状況判断
9/10WS－1　テーブル・マナー（table manner）
9/10WS－2　ビジネス・マナー（business manner）

第10回　ビジネス・マナー④状況判断Ⅱ（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩.「ビジネス・スーツの着こなし④」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑩のミッションを達成する。
復習時間：90分
9/10L－1　テーブル・マナー
9/10L－2　ビジネス・マナーとは何か
9/10L－3　ビジネス・マナーと状況判断
9/10WS－1　テーブル・マナー（table manner）
9/10WS－2　ビジネス・マナー（business manner）

第11回　ビジネス・マナー⑤ヒューマン・リレーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑪.「人間関係を良好にする因子分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑪のミッションを達成する。
復習時間：90分
11L－1　PM理論（theory of performance-maintenance）
11L－2　コンフリクト・マネジメント（conflict management）
11WS－1　特定因子分析（analysis of fish bone

第12回　ソリューション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑫.「就職活動課題分析」のミッションを達成する

予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑫のミッションを達成する。
復習時間：90分
12L-1　課題解決（issue solution）
12L-2　バック・キャスティング・アプローチ（back casting approach）
12L-3　ビジョンと目標（vision and goal）
12L-4　戦略的思考－選択と集中－（strategic thinking : select and concentrate）
12L-5　プラス思考とマイナス思考
12WS－1　GROWモデル（goal, reality, resources, options, will）
12WS－2　SWOT分析（analysis of SWOT

第13回　リーダーシップ・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑬.「リーダーシップ因子分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑬のミッションを達成する。
復習時間：90分
13L－1　意義構築者（meaning maker）
13L－2　信頼構築者（trust builder）
13L－3　針路設定者（direction setter）
13L－4　ネットワーク推進者（linking agent）
13L－5　学習推進者（learning advocator）
13WS－1　ストーリーの構築（story construction）
13WS－2　ナレッジ・マネジメント（knowledge management）

第14回　企業研究②ディーセント・ワークとワーク・ライフ・バランス（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑭.「SDGs」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑭のミッションを達成する。
復習時間：90分
14L－1　SDGsとESG投資
14L－2　ディーセント・ワーク（decent work）
14L－3　ワーク・ライフ・バランス（work life balance）
14L－4　「女性の活躍推進広場」
14L－5　「両立支援ひろば」
14WS－1　トヨタ式5W1H
14WS－2　企業ブランド

第15回　スケジュール管理と手帖術（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑮.「手帖術」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑮のミッションを達成する。
復習時間：90分
15L-1　コンピテンシー評価（competency evaluation）
15L-2　PDCAサイクル（Plan-Do-Check-Action/Adjust cycle）
15L-3　目標による管理（management by objectives）
15L-4　リテラシー（literacy）とコンピテンシー（competency）
15WS－1　コンピテンシー面接
15WS－2　戦略マップ（strategy map）

試験は行わずレポート課題を提示する。

第16回　ガイダンス（研修準備）

予習内容：インターンシップ研修先の指示に従う。
復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
インターンシップの先立つ研修先への事前訪問。

第17回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第18回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第19回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第20回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第21回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第22回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第23回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第24回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第25回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第26回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第27回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第28回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第29回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第30回 事後報告会（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑯. 「インターンシップ・レポート」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容： 2023年12月までに、就職活動のターゲットとして、最低でも、10社を選択する。
復習時間：90分
16WS－1 ブレイン・ストーミング（brain storming）
16WS－2 クロスSWOT分析（analysis of cross SWOT）

試験は行わず課題を提示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**インターンシップ**						
英文名　：	Internship						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

＜本講座を学ぶ目的＞

本講座は、前期における事前講義を踏まえながら、夏季休暇中のインターンシップ研修（30時間以上）を通じて、学生が企業及び行政機関等の業務を直接体験することにより、仕事に取り組む姿勢や態度、職場の人間関係、並びに業務内容を理解しつつ、自己の職業意識・専門の実務能力を高め、もって学生自身の主体的かつ真摯な就職活動及び職業選択・適性判断・将来設計、並びに自己改善能力の構築を促す目的で行う。したがって、本講座の受講にあたっては、職業意識及び学業意識が高く、積極的な態度を示す学生の受講が望まれる。

＜本講座において学ぶ意義＞

本講座を学ぶ意義は、「仕事の哲学」を考えることにより、インターンシップ受講後における就職活動およびキャリア形成の礎となるところにある。

尚、インターンシップ研修の受け入れ先の企業及び行政機関等については、主に和歌山県経営者協会「インターンシップ制度推進委員会」加盟の企業及び行政機関等から学生が選択する。

＜本講座の方法＞

事前講義は、エクササイズとワークショップ、ふり返りシート、および明快なミニ・レクチャーを交えながら、ディープ・アクティブ・ラーニングとして展開する。

尚、本講座は履修にあたり選抜試験を行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．就職活動およびキャリア形成に対する意欲的なモチベーションを継続しえる能力。②．仕事および職業に対する基本的な判断の軸となる「仕事の哲学」を形成する基本的な能力。③．プレゼンテーションの基本的な表現技法。④．言語的・非言語的コミュニケーション能力。⑤．コラボレーションおよびファシリテートの基礎能力。⑥．インターンシップを通じて学び得たことを的確に表現しえる能力。⑦．財務諸表分析を踏まえた企業研究を進められる基礎能力。

＜ディプロマポリシーとの関連＞

「インターンシップ」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的３の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

事後報告会において予め提出された課題レポートに関してコメントを加える。

■教科書

[ISBN]なし　『インターンシップ研修簿・2023年度』（新田和宏編、近畿大学生物理工学部：2023）

■参考文献

[ISBN]9784532322014 『社会が選ぶ企業』（KPMGジャパン編、日本経済新聞出版社：2018）
[ISBN]9784478017876 『入社1年目の教科書』（岩瀬大輔、ダイヤモンド社：2018）
[ISBN]9784478102763 『経営者の教科書』（小宮一慶、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784478100639 『「人を動かす」ために本当に大切なこと』（レス・ギブリン、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784478065648 『新・独学術』（侍留啓介、ダイヤモンド社：2017）
[ISBN]9784532321475 『リクルートのすごい構創力』（杉田浩章、日本経済新聞出版社：2017）
[ISBN]9784492045909 『伝えることから始めよう』（髙田明、東洋経済新報社：2017）
[ISBN]9784062884211 『牙を研げ』（佐藤優、講談社現代新書：2017）
[ISBN]9784620323725 『労働時間革命』（小室淑恵、毎日新聞出版：2016）
[ISBN]9784492371183 『戦後経済史』（野口悠紀雄、東洋経済新報社：2015）
[ISBN]9784492045749 『働き方バイブル』（山田昭男、東洋経済新報社：2015）
[ISBN]9784763132475 『稼ぎたければ、働くな』（山田昭男、サンマーク出版：2012）
[ISBN]9784478039618 『グレートカンパニー』（リッチ・カールガード、ダイヤモンド社：2015）
[ISBN]9784623070756 『好印象で面接に勝つ！就活メイク講座』（寿マリコ、ミネルヴァ書房：2014）
[ISBN]4344006992 『これが働きたい会社だ』（渡邉正裕、幻冬舎：2014）
[ISBN]9784808309824 『寅さんのことば』（佐藤利明、東京新聞：2014）
[ISBN]9784046003126 『トヨタの問題解決』（OJTソリューションズ、中経出版：2014）
[ISBN]9784478028339 『社内政治の教科書』（高城幸司、ダイヤモンド社：2014）
[ISBN]9784492045176 『世界中のエリートの働き方を1冊にまとめてみた』（ムーギー・キム、東洋経済新報社：2013）
[ISBN]9784495598617 『面接・採用で「採ってはいけない人」の見きわめ方』（松下直子、同文舘：2012）

■関連科目

社会奉仕実習

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

通年科目の扱いではあるが、シラバスの記載上、第1回から第15回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第16回から第29回はインターンシップ研修先の企業・行政機関等におけるインターンシップ研修に該当するのでシラバスでは記載できない。尚、第30回は事後報告会として下記における第30回「授業計画の項目・内容」を参照すること。

第1回 インターンシップ・プログラムと自己紹介（授業形式：講義とワークショップ）

予習内容： Exercise①：まず、自己アピールしえるポイントを3つ絞る。次に、それを自己アピールのストーリーに落とし込む。そして、事前自己演習として、鏡を前に置き、1分間で、自己アピールのプレゼンテーションを、繰り返し行う。
予習時間：90分
復習内容： 第1講の講義を踏まえながら、再度Exercise①を研鑽し、自己アピールのプレゼンテーションのパフォーマンスを高める。
本日の格言①：「就活は自己紹介に始まり自己紹介に終わる」
復習時間：90分
選抜試験

第2回 セルフ・マネジメントとビジネス・メール（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise②.「価値観分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する
復習時間：90分
2L－1 仕事の知識（knowledge）、実践（practice）および価値（value）
2L－2 仕事のシーズ（seeds）とニーズ（needs）－
2L－3 セルフ・マネジメント（self management）
2WS－1 価値観分析
2WS－2 仕事の価値観

第3回 企業研究①基本情報収集（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise③.「企業研究」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する
復習時間：90分
3L－1　企業とNPOおよび社会的企業
3L－2　業種と職種
3L－3　正規雇用と非正規雇用
3L－4　賃金・所得および生涯所得

3WS－1　情報収集
3WS－2　情報整理とその活用（information rearranging and the utilization）

第4回 自己表現とコミュニケーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise④.「ジョハリの窓」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する。
復習時間：90分
4L－1　自己開示（self-release）
4L－2　自己表現（self-expression）
4L－3　パーソナル・スペース（personal space）／４つのおじぎ／４つのスマイル
4L－4　非言語的コミュニケーション（non-verbal communication）とメラビアンの法則（the rule of Mehrabian）
4WS－1　表情筋トレーニング
4WS－2　マインド・マッピング（mind mapping）－積極的傾聴（active listening）－

第5回 プレゼンテーション・スキル①研究テーマ（授業形式：プレゼンテーションと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑤.「研究テーマ用プレゼンテーション・ツール作成」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑤のミッションを達成する
復習時間：90分
5L－1　リバースOJT（Reverse On-the-job training）
5L－2　プレゼンテーション・スキル（presentation skill）―ストーリーとビジュアル・ツール（story and visual tools）―
5WS－1　ストーリーとビジュアル・ツール（story and visual tools）

第6回 プレゼンテーション・スキル②「商品開発」（授業形式：プレゼンテーションと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑥.「新商品開発用プレゼンテーション・ツール」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑥のミッションを達成する。
復習時間：90分
6L－1　ファシリテート・マネジメント・スキル（facilitate management skills）
6L－2　コラボレーションによる「ケミストリー」（“chemistry” by collaboration）
6L－3　仮説（hypothesis）を立てる
6L－4　MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive）
6WS－1　4P分析（analysis of products, price, place and promotion）
6WS－2　ノミナル・グループ・テクニック（nominal group technique）

第7回 ビジネス・マナー①コミュニケーション（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑦.「ビジネス・スーツの着こなし①」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑦のミッションを達成する。
復習時間：90分
7L－1　ハイ・コンテクスト（height-context）とロー・コンテクスト（low-context）
7L－2　内部ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ（internal communication）と外部ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ（external communication）
7L－3　ロジカル・シンキング＆コミュニケーション（logical thinking & communication）と6W2H
7L－4　ディス・コミュニケーション（dis-communication）とミス・コミュニケーション（miss-communication）

7L－5　オフサイト・ミーティング（off-site meeting）
7WS－1　アサーティブネス・トレーニング（assertiveness training）
7WS－2　ファシリテーション・グラフィック（facilitation graphics）

第8回　ビジネス・マナー②パフォーマンス（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑧.「ビジネス・スーツの着こなし②」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑧のミッションを達成する。
復習時間：90分
8L－1　ビジネス・パフォーマンス（business performance）
8L－2　ビジネス・ツール（business tool）
8L－3　スケジュール管理とパソコンによる情報整理
8L－4　業務プロセスの改善
8WS－1　ボイス・コントロール（voice control）
8WS－2　うなずき、あいづち、アイコンタクト（eye-contact）
8WS－3　オフィス・ウォーキング（office walking）
8WS－4　魅せる・好かれるスキル

第9回　ビジネス・マナー③状況判断Ⅰ（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑨.「ビジネス・スーツの着こなし③」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑨のミッションを達成する。
復習時間：90分
9/10L－1　テーブル・マナー
9/10L－2　ビジネス・マナーとは何か
9/10L－3　ビジネス・マナーと状況判断
9/10WS－1　テーブル・マナー（table manner）
9/10WS－2　ビジネス・マナー（business manner）

第10回　ビジネス・マナー④状況判断Ⅱ（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑩.「ビジネス・スーツの着こなし④」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑩のミッションを達成する。
復習時間：90分
9/10L－1　テーブル・マナー
9/10L－2　ビジネス・マナーとは何か
9/10L－3　ビジネス・マナーと状況判断
9/10WS－1　テーブル・マナー（table manner）
9/10WS－2　ビジネス・マナー（business manner）

第11回　ビジネス・マナー⑤ヒューマン・リレーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑪.「人間関係を良好にする因子分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑪のミッションを達成する。
復習時間：90分
11L－1　PM理論（theory of performance-maintenance）
11L－2　コンフリクト・マネジメント（conflict management）
11WS－1　特定因子分析（analysis of fish bone

第12回　ソリューション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑫.「就職活動課題分析」のミッションを達成する

予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑫のミッションを達成する。
復習時間：90分
12L-1　課題解決（issue solution）
12L-2　バック・キャスティング・アプローチ（back casting approach）
12L-3　ビジョンと目標（vision and goal）
12L-4　戦略的思考－選択と集中－（strategic thinking : select and concentrate）
12L-5　プラス思考とマイナス思考
12WS－1　GROWモデル（goal, reality, resources, options, will）
12WS－2　SWOT分析（analysis of SWOT

第13回　リーダーシップ・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑬.「リーダーシップ因子分析」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑬のミッションを達成する。
復習時間：90分
13L－1　意義構築者（meaning maker）
13L－2　信頼構築者（trust builder）
13L－3　針路設定者（direction setter）
13L－4　ネットワーク推進者（linking agent）
13L－5　学習推進者（learning advocator）
13WS－1　ストーリーの構築（story construction）
13WS－2　ナレッジ・マネジメント（knowledge management）

第14回　企業研究②ディーセント・ワークとワーク・ライフ・バランス（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑭.「SDGs」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑭のミッションを達成する。
復習時間：90分
14L－1　SDGsとESG投資
14L－2　ディーセント・ワーク（decent work）
14L－3　ワーク・ライフ・バランス（work life balance）
14L－4　「女性の活躍推進広場」
14L－5　「両立支援ひろば」
14WS－1　トヨタ式5W1H
14WS－2　企業ブランド

第15回　スケジュール管理と手帖術（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑮.「手帖術」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容：　テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑮のミッションを達成する。
復習時間：90分
15L-1　コンピテンシー評価（competency evaluation）
15L-2　PDCAサイクル（Plan-Do-Check-Action/Adjust cycle）
15L-3　目標による管理（management by objectives）
15L-4　リテラシー（literacy）とコンピテンシー（competency）
15WS－1　コンピテンシー面接
15WS－2　戦略マップ（strategy map）

試験は行わずレポート課題を提示する。

第16回　ガイダンス（研修準備）

予習内容：インターンシップ研修先の指示に従う。
復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
インターンシップの先立つ研修先への事前訪問。

第17回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第18回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第19回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第20回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第21回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第22回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第23回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第24回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第25回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第26回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第27回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第28回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第29回 インターンシップ研修（研修）

復習内容：『インターンシップ研修簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。

第30回 事後報告会（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容： テキスト『インターンシップ研修簿』の中に記載されているExercise⑯. 「インターンシップ・レポート」のミッションを達成する。
予習時間：90分
復習内容： 2023年12月までに、就職活動のターゲットとして、最低でも、10社を選択する。
復習時間：90分
16WS－1 ブレイン・ストーミング（brain storming）
16WS－2 クロスSWOT分析（analysis of cross SWOT）

試験は行わず課題を提示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**キャリアインターンシップ**						
英文名　：	Career Internship						
担当者　：	堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	生物工学科開講科目						

■授業概要

本講座は、東大阪キャンパスで事前研修（集中講座）を実施し、インターンシップ研修を行う際における、社会で働く心構え、インターンシップへの参加目的の明確化、ビジネスマナーなどを学び、身に付けます。さらに、インターンシップ研修後も、東大阪キャンパスで事後研修を実施し、インターンシップ研修で学んだことをさらに深めて考えることで、今後の自らの専攻における学習の目標化や将来の進路選択に活かすことを目的とします。
尚、インターンシップ研修の受け入れ先の企業及び行政機関等については、大学で紹介します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

社会で働く心構え、インターンシップへの参加目的の明確化、ビジネスマナーなどを学び身に付けます。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

研修先での評価内容を総合的に判断して評価します。 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

インターンシップ研修生は、研修期間中、原則として毎日、研修の内容（①実習事項、②本日できたこと・できなかったこと、③反省・感想、④明日の目標）を「インターンシップ日誌」に記入し、研修先の指導者に提出する。研修先の指導者がフィードバックのコメントを「日誌」に記入し、翌日、研修生に返却する。

■教科書

【留意事項】適宜プリントを配布します。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

3号館2階・就職情報室　bost-shu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ビジネスマナー1（授業形式：講義）

マナーの必要性について

第2回　ビジネスマナー２（授業形式：講義）

敬語について

第3回　企業研究（授業形式：講義）

実習先企業研究について

第4回　コミュニケーション１（授業形式：講義）

席次について

第5回　コミュニケーション２（授業形式：講義）

自己紹介と意見交換について

第6回　研修①（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第7回　研修②（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第8回　研修③（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第9回　研修④（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第10回　研修⑤（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第11回　研修⑥（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第12回　研修⑦（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第13回　研修⑧（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第14回　研修⑨（授業形式：実習）

受入企業での実習、実習簿作成、担当者評価

第15回　事後研修会（授業形式：講義）

全体振りかえり（インターンシップを終えて）

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**キャリアデザイン**						
英文名　：	Career Design						
担当者　：	中村　弘成						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜4限						

■授業概要

ＡＩ（人工知能）がなくてはならない時代である。
だからこそ「ＡＩ時代にマッチしたキャリア（＝仕事人生）の築き方を探究する」、これが当授業の目的である。
故に、みなさんには、文字が本格的に人類に普及する前の「声の文化」の特徴、現代の「文字の文化の特徴」、そしてこれから到来する「第二次声の文化」の特徴を十分に理解してもらいたい。なぜなら、「第二次声の文化」はＡＩなくして成り立たない時代だからである。
そして、「第二次声の文化」で必要な思考や行動様式を提示し、その中でも特に重要な「問題を探す力」「構想する力」「意味づける力」について、いろいろな角度から探求していく機会を提供していくことになる。その探求していく機会の中には、ヒューマンスキルが含まれているので、実践的である。
また当授業は、講師との対話を中心に進められるので、講師と対話している学生以外の学生は二人の対話内容を「自分の学び」に資することが求められる。
最後に、2023年から「人的資本の開示」が上場企業に義務付けられ、企業の「ありたい姿」を実現するための人材育成方針が各企業から公開される。この目的は「従業員エンゲージメントを高める」ためである。就職の際に重要な指標となるので、関係する情報を授業で示していきたい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、
（１）ＡＩ時代に役立つキャリアデザインの方法、必要な知識とスキルを示すことができ、
（２）学んだことの学生生活への応用、経験した学生生活の就活への関係づけができ、
（３）人生百年時代を生き抜く「自分と組織」の変革が可能となります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
授業中課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題について：次回以降に模範例をスライドで示します。
小テストについて：次回以降に模範解答をスライドで示します。

■教科書

適時プリント等を配布する。

■参考文献

【留意事項】適宜授業時に紹介。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠しています。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）。hnakamur@silver.ocn.ne.jp

■オフィスアワー

月曜日3限。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　キャリアデザインとは

予習内容：ＡＩ時代とはどのような時代だと考えるか。
予習時間：5分
復習内容：各文化の特徴。
復習時間：5分
・この授業の概要と成績評価方法
・キャリアをデザインする方法を学ぶのは何のため？　誰のため？
・声の文化から文字の文化そして第二次声の文化へ
・声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
・文字の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
・第二次声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？

第2回　「見える化」の探究

予習内容：感覚的と意識的の違い。
予習時間：5分
復習内容：見える化の必要性と見える化に必要なスキル。
復習時間：5分
・見える化とは何か？　その必要性。
・キャリアデザインとは「あなたの見える化」
・アート思考とは？

第3回　「問題」の探究

予習内容：身近な問題の事例をメモしておく。
予習時間：5分
復習内容：目的、目標、問題、課題の違いを整理。
復習時間：5分
・問題とは何か？　いったい何が問題なのかよくわからない、これが大問題。
・問題と課題の違い、目的と目標の違い。
・問題の見える化に必要なスキルとは？

第4回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅰ

予習内容：描写と表現の違いとは？
予習時間：5分
復習内容：主観と客観の違いとは？
復習時間：5分
・構想（ありたい姿）とは何か？
・構想（ありたい姿）を描くために必要な視点とは何か？
・構想（ありたい姿）を描くために必要なスキルとは？

第5回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅱ

予習内容：あなたを一言で言うとどういう表現になる？
予習時間：5分
復習内容：あなたを一言で言うとどういう表現になる？
復習時間：5分
・自分のありたい姿を描くために自分を知る。
・あなたの「興味の方向性、キャリア・アンカー、遺伝的気質」は？
・あなたのありたい姿とアート思考。

第6回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅲ

予習内容：志望動機はなぜ必要なのか？
予習時間：5分
復習内容：学生時代に何をしておく方がよいと言えるか？
復習時間：5分
・企業への志望動機と構想（ありたい姿）の関係。
・人材育成のＧＲＯＷモデルと優秀な人材採用を見分けるＳＴＡＲモデル。
・学生時代に何をしておくべきか？

第7回　第１回小テスト

予習内容：前回までの授業内容の理解。
予習時間：60分
復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。回答例を示すのは次回以降になる可能性もある。
復習時間：30分
・これまでの範囲の理解度テスト。
・資料などを一切持ち込みできない。

第8回　「意味づけ」の探究Ⅰ

予習内容：あなたはどのようなストーリーが好き？　その理由は？
予習時間：5分
復習内容：キャリアをデザインするとはどういうことか？
復習時間：5分
・キャリア構築理論とは何か？
・意味づけは後づけ？
・統合と関係づけ。

第9回　「意味づけ」の探究Ⅱ

予習内容：あなたはなぜ今の学科で学んでいるのか？
予習時間：5分
復習内容：今の学科の学びとあなたのありたい姿の意味づけとは？
復習時間：5分
・ビジネスシーンでの意味づけと統合。
・「愉しく仕事をする」コツは、意味づけに成功すること。

第10回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅰ

予習内容：聞くと聴くの違いを考えておく。
予習時間：5分
復習内容：聞くと聴くの違いを言える、実践できる。
復習時間：5分
・とんでもなくすごい傾聴スキルを学ぶ。
・これで社会に出ても、人間関係は大丈夫。

第11回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅱ

予習内容：傾聴の目的とは？
予習時間：5分
復習内容：共感の方法とは？
復習時間：5分
・世界のエリートが目指す「オーセンティック・リーダーシップ」とは？
・共感力をアップしよう！

第12回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅲ

予習内容：日本はハイコンテクスト文化？　ローコンテクスト文化？
予習時間：5分
復習内容：アサーティブなコミュニケーションが必要な理由とは？
復習時間：5分
・アサーティブなコミュニケーションで、愉しく仕事を進め、生産性アップ。
・ハイコンテクストとローコンテクストの文化の違いとは？

第13回　「コーチング」の探究

予習内容：ＧＲＯＷモデルとは？
予習時間：5分
復習内容：コーチングアップの方法を語れるか？
復習時間：5分

・コーチングされる若いみなさんが、コーチングを学ぶ意味とは？
・上司の考え方を変えることは無理なのか？

第14回　「セクハラ・パワハラ」の探究

予習内容：あなたの現在のセクハラとパワハラの基準は？
予習時間：5分
復習内容：セクハラ、パワハラとは？
復習時間：5分
・多くの人が誤解しているセクハラ、パワハラの基準とは？
・セクハラやパワハラはアサーティブなコミュニケーションで！

第15回　第２回小テスト

予習内容：第８回小テストから前回までの授業内容の理解。
予習時間：60分
復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。
復習時間：30分
・第１回小テストから前回までが範囲の理解度テスト。
・資料などを一切持ち込みできない。

定期試験

①授業で話したこと。
②授業中考えたこと
③授業で黒板に書いたこと
④授業で配布した資料。
が範囲。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**キャリアデザイン**						
英文名　：	Career Design						
担当者　：	中村　弘成						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜5限						

■授業概要

ＡＩ（人工知能）がなくてはならない時代である。
だからこそ「ＡＩ時代にマッチしたキャリア（＝仕事人生）の築き方を探究する」、これが当授業の目的である。
故に、みなさんには、文字が本格的に人類に普及する前の「声の文化」の特徴、現代の「文字の文化の特徴」、そしてこれから到来する「第二次声の文化」の特徴を十分に理解してもらいたい。なぜなら、「第二次声の文化」はＡＩなくして成り立たない時代だからである。
そして、「第二次声の文化」で必要な思考や行動様式を提示し、その中でも特に重要な「問題を探す力」「構想する力」「意味づける力」について、いろいろな角度から探求していく機会を提供していくことになる。その探求していく機会の中には、ヒューマンスキルが含まれているので、実践的である。
また当授業は、講師との対話を中心に進められるので、講師と対話している学生以外の学生は二人の対話内容を「自分の学び」に資することが求められる。
最後に、2023年から「人的資本の開示」が上場企業に義務付けられ、企業の「ありたい姿」を実現するための人材育成方針が各企業から公開される。この目的は「従業員エンゲージメントを高める」ためである。就職の際に重要な指標となるので、関係する情報を授業で示していきたい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、
（１）ＡＩ時代に役立つキャリアデザインの方法、必要な知識とスキルを示すことができ、
（２）学んだことの学生生活への応用、経験した学生生活の就活への関係づけができ、
（３）人生百年時代を生き抜く「自分と組織」の変革が可能となります。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
小テスト 30%
授業中課題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業中課題について：次回以降に模範例をスライドで示します。
小テストについて：次回以降に模範解答をスライドで示します。

■教科書

適時プリント等を配布する。

■参考文献

【留意事項】適宜授業時に紹介。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠しています。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）。hnakamur@silver.ocn.ne.jp

■オフィスアワー

月曜日3限。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　キャリアデザインとは

予習内容：ＡＩ時代とはどのような時代だと考えるか。
予習時間：5分
復習内容：各文化の特徴。
復習時間：5分
・この授業の概要と成績評価方法
・キャリアをデザインする方法を学ぶのは何のため？　誰のため？
・声の文化から文字の文化そして第二次声の文化へ
・声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
・文字の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？
・第二次声の文化で求められる人物像はどんな感じだろう？

第2回　「見える化」の探究

予習内容：感覚的と意識的の違い。
予習時間：5分
復習内容：見える化の必要性と見える化に必要なスキル。
復習時間：5分
・見える化とは何か？　その必要性。
・キャリアデザインとは「あなたの見える化」
・アート思考とは？

第3回　「問題」の探究

予習内容：身近な問題の事例をメモしておく。
予習時間：5分
復習内容：目的、目標、問題、課題の違いを整理。
復習時間：5分
・問題とは何か？　いったい何が問題なのかよくわからない、これが大問題。
・問題と課題の違い、目的と目標の違い。
・問題の見える化に必要なスキルとは？

第4回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅰ

予習内容：描写と表現の違いとは？
予習時間：5分
復習内容：主観と客観の違いとは？
復習時間：5分
・構想（ありたい姿）とは何か？
・構想（ありたい姿）を描くために必要な視点とは何か？
・構想（ありたい姿）を描くために必要なスキルとは？

第5回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅱ

予習内容：あなたを一言で言うとどういう表現になる？
予習時間：5分
復習内容：あなたを一言で言うとどういう表現になる？
復習時間：5分
・自分のありたい姿を描くために自分を知る。
・あなたの「興味の方向性、キャリア・アンカー、遺伝的気質」は？
・あなたのありたい姿とアート思考。

第6回　「構想（ありたい姿）」の探究Ⅲ

予習内容：志望動機はなぜ必要なのか？
予習時間：5分
復習内容：学生時代に何をしておく方がよいと言えるか？
復習時間：5分
・企業への志望動機と構想（ありたい姿）の関係。
・人材育成のＧＲＯＷモデルと優秀な人材採用を見分けるＳＴＡＲモデル。
・学生時代に何をしておくべきか？

第7回　第１回小テスト

予習内容：前回までの授業内容の理解。
予習時間：60分
復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。回答例を示すのは次回以降になる可能性もある。
復習時間：30分
・これまでの範囲の理解度テスト。
・資料などを一切持ち込みできない。

第8回　「意味づけ」の探究Ⅰ

予習内容：あなたはどのようなストーリーが好き？　その理由は？
予習時間：5分
復習内容：キャリアをデザインするとはどういうことか？
復習時間：5分
・キャリア構築理論とは何か？
・意味づけは後づけ？
・統合と関係づけ。

第9回　「意味づけ」の探究Ⅱ

予習内容：あなたはなぜ今の学科で学んでいるのか？
予習時間：5分
復習内容：今の学科の学びとあなたのありたい姿の意味づけとは？
復習時間：5分
・ビジネスシーンでの意味づけと統合。
・「愉しく仕事をする」コツは、意味づけに成功すること。

第10回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅰ

予習内容：聞くと聴くの違いを考えておく。
予習時間：5分
復習内容：聞くと聴くの違いを言える、実践できる。
復習時間：5分
・とんでもなくすごい傾聴スキルを学ぶ。
・これで社会に出ても、人間関係は大丈夫。

第11回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅱ

予習内容：傾聴の目的とは？
予習時間：5分
復習内容：共感の方法とは？
復習時間：5分
・世界のエリートが目指す「オーセンティック・リーダーシップ」とは？
・共感力をアップしよう！

第12回　「ＡＩ時代を生き抜くコミュニケーションスキル」の探究Ⅲ

予習内容：日本はハイコンテクスト文化？　ローコンテクスト文化？
予習時間：5分
復習内容：アサーティブなコミュニケーションが必要な理由とは？
復習時間：5分
・アサーティブなコミュニケーションで、愉しく仕事を進め、生産性アップ。
・ハイコンテクストとローコンテクストの文化の違いとは？

第13回　「コーチング」の探究

予習内容：ＧＲＯＷモデルとは？
予習時間：5分
復習内容：コーチングアップの方法を語れるか？
復習時間：5分

・コーチングされる若いみなさんが、コーチングを学ぶ意味とは？
・上司の考え方を変えることは無理なのか？

第14回　「セクハラ・パワハラ」の探究

予習内容：あなたの現在のセクハラとパワハラの基準は？
予習時間：5分
復習内容：セクハラ、パワハラとは？
復習時間：5分
・多くの人が誤解しているセクハラ、パワハラの基準とは？
・セクハラやパワハラはアサーティブなコミュニケーションで！

第15回　第２回小テスト

予習内容：第８回小テストから前回までの授業内容の理解。
予習時間：60分
復習内容：小テストの後に示す予定の回答例を参考に改善を図ること。
復習時間：30分
・第１回小テストから前回までが範囲の理解度テスト。
・資料などを一切持ち込みできない。

定期試験

①授業で話したこと。
②授業中考えたこと
③授業で黒板に書いたこと
④授業で配布した資料。
が範囲。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**キャリアのための情報リテラシー**						
英文名　：	Information Literacy for Careers						
担当者　：	一野　天利・河本　敬子・堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

情報リテラシーとは正しく情報を読み解くことであり、また自ら正しく情報を発信することであり、数字は、共通の理解を得るための言葉である。しかし、私たちが日々接する情報やデータ、数字には、あえて誤解をさせるような表現がとられていたり、意図的に不適切な処理が行われていたりすることがある。本講義では、世の中の様々な場所で見られる数字を正しく理解するために、データの取り扱い方を学び、データを正しく読み解く方法を考える。また、雑誌の記事や広告などを教材として、グループワークを通じ、データを正しく読み解く演習を行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
（1）正しいデータの取り扱い方
（2）不適切なデータ処理に気がつく能力
（3）グループワークを通じて、その結果をまとめ、発表する能力
を得ることができる。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ディスカッション 30%
グループワーク 30%
プレゼンテーション 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

講義時に必要な資料を配付するほか、自習用の動画を提供する。

■参考文献

[ISBN]9784826901635 『あやしい統計フィールドガイド―ニュースのウソの見抜き方』 (ジョエル ベスト, 白揚社：2011)
[ISBN]9784478110348 『グラフのウソを見破る技術 マイアミ大学ビジュアル・ジャーナリズム講座』 (アルベルト・カイロ, ダイヤモンド社：2020)

■関連科目

基礎ゼミ、情報処理基礎Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

（代表）一野研究室（1号館2階210号室）・ichino@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

（代表）一野天利、金曜2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

3日間の集中講義となります。
予習内容：社会生活のなかで使われるさまざまなデータを収集・整理し、その特徴を理解しておく。
予習時間：360分
復習内容：ディスカッションの内容をふまえて、自己の意見・考えを言葉で伝えられるように整理しておく。
復習時間：180分

第1回 ガイダンス（授業形式：講義）

第2回 数字の意味（授業形式：講義）

第3回 数字の取り扱い方：データの属性（授業形式：講義）

第4回 フィールドワーク1（授業形式：実習）

第5回 データを代表する値：平均値、最頻値、中央値（授業形式：講義）

第6回 ディスカッション1（授業形式：演習）

第7回 データのばらつきの意味：分散、標準偏差（授業形式：講義）

第8回 正しいデータの読み取り方（授業形式：講義）

第9回 フィールドワーク2（授業形式：実習）

第10回 ディスカッション2（授業形式：演習）

第11回 ショートプレゼンテーション（授業形式：演習）

第12回 プレゼンテーションの準備およびガイダンス（授業形式：講義、演習）

第13回 社会生活における数字（授業形式：講義）

第14回 プレゼンテーション資料作成（授業形式：演習）

第15回 プレゼンテーション（授業形式：演習）

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**スクールインターンシップ**						
英文名 ：	School Internship						
担当者 ：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

本科目は主に教職課程を履修する3年生と4年生を対象とするもので、本学部に協力してくださる公立の小中学校及び高等学校における、教職業務についての研修体験を通して学ぶことを目的としています。4年次で履修する「教育実習」では、教科指導（授業実習）に重点が置かれるのに対して、「スクール・インターンシップ」は、授業補助や児童・生徒との交流などに重点を置きながら、教職業務全般について経験することをねらいとしています。研修Ⅰ（事前研修、4時間）で、今日の教育課題、教員の職務と校務分掌等（下記、「授業計画の項目・内容」）について学んだ後に、本学部に近接する地域の公立学校で30時間以上の研修Ⅱ（実地研修）を行い、終了後、研修Ⅲ（事後研修、2時間）で、研修体験について報告・交流し、教職の意義、課題等について認識を深めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・フィールドワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

教科指導に重点を置く教育実習と違い、児童・生徒の理解と指導に重点を置きながら教職全般について経験することによって、教職に対する理解を深めることを学習・教育目標とします。また、研修体験を通して、履修生が自ら課題を見出し、それぞれが独自に到達目標を設定することも求められます。教師を志望する学生には、非常に有意義な実地研修です。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中課題 50%
研修校での評価 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

スクール・インターンシップ反省会において、試験の要点について解説します。

■教科書

[ISBN]なし　『スクール・インターンシップBOOK 2021』（渡部容子・小田義隆、山本美術印刷：2021）

■参考文献

[ISBN]9784779510489 『学校インターンシップの科学』 (田島充士, ナカニシヤ出版：2016)
[ISBN]9784093965460 『校則なくした中学校 たったひとつの校長ルール: 定期テストも制服も、いじめも不登校もない!笑顔あふれる学び舎はこうしてつくられた』 (西郷 孝彦, 小学館：2019)
[ISBN]9784761925642 『学校の時間対効果を見直す! ―エビデンスで効果が上がる16の教育事例』 (森 俊郎, 学事出版：2019)
[ISBN]9784761925659 『学校をおもしろくする思考法―卓越した企業の失敗と成功に学ぶ』 (妹尾 昌俊, 学事出版：2019)
[ISBN]9784865605167 『こうすれば、学校は変わる! 「忙しいのは当たり前」への挑戦』 (妹尾昌俊, 教育開発研究所：2019)
[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』 (合田哲雄, 教育開発研究所：2019)

■関連科目

教職に関する全科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509室）・oda@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（2号館5階507室）

■オフィスアワー

小田・木曜４限
松本・水曜４限
事前にメールにてアポイントメントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　はじめに「実習の心得」(授業形式：講義)

予習内容：実習を行うことに関する心得を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：実習を行うことに関して理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第2回　教員の服務(授業形式：講義)

予習内容：教師の服務に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の服務に関して理解したことに対する振り返りを行う。
復習時間：60分

第3回　教師の役割と仕事(授業形式：演習)

予習内容：教師の役割に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の役割ついて理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第4回　教師の職務と校務分掌(授業形式：演習)

予習内容：教師の職務や校務分掌等に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の職務や校務分掌等について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第5回　学級経営と学校経営(授業形式：演習)

予習内容：学校･学級経営に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：学校･学級経営について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第6回　教師の勤務実態(授業形式：演習)

予習内容：教師の勤務実態に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の勤務実態について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第7回　教師の悩みと不満(授業形式：演習)

予習内容：教師の悩みに関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の悩みについて理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第8回　学校の人間関係(授業形式：演習)

予習内容：学校の人間関係に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：学校の人間関係について理解したことに関する振り返りを行う。

復習時間：60分

第9回　教師の資質・能力(授業形式：演習)

予習内容：教師の資質･能力に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の資質･能力について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第10回　教師を支える学校事務職員(授業形式：演習)

予習内容：学校事務職員に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：学校事務職員について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第11回　今日の教育課題(授業形式：演習)

予習内容：現代的な教育課題に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：現代的な教育課題について理解したことに関する振り返りを行う。
復習時間：60分

第12回　スクール・インターンシップを終えて(授業形式：講義)

予習内容：スクールインターンシップでの体験をまとめておくこと。
予習時間：60分
復習内容：他のメンバーとのディスカッションを踏まえて教職とは何かを振り返る。
復習時間：60分

第13回　研修で経験した困難について(授業形式：講義)

予習内容：インターンシップにおいて体験した困難をまとめておくこと。
予習時間：60分
復習内容：他のメンバーの困難等も検討し今日の教職の困難な部分を振り返る。
復習時間：60分

第14回　学校（教師・生徒）における研修の意義(授業形式：講義)

予習内容：教師の研修に関する事項を図書館等の書籍を読み理解を深めておく。
予習時間：60分
復習内容：教師の研修に関して理解したことを振り返る。
復習時間：60分

第15回　教職をめざして　今後の学習課題(授業形式：講義)

予習内容：スクールインターンシップを通して自らの今後の課題をまとめておく。
予習時間：60分
復習内容：他のメンバーの教職に関する課題を知った上で、各自の教職への課題を振り返り、まとめておく。
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**データリテラシー入門【KICSオンデマンド科目】**						
英文名　：	Introduction to Data Literacy						
担当者　：	山本　衛						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

本科目では、来るデータ駆動型社会に向けて進展が期待されているDS（Data Science，データ科学）とAI（Artificial Intelligence，人工知能）に関する基礎的な知識と技能を修得するための授業を実施する。授業では、まず、DSやAIの現状について紹介する。次に、それらを活用するために理解しておくべき概念や方法について説明する。そして、データを適正に利用するために留意すべき点について説明する。最後に、データの取り扱いについて説明するとともに、実際にツールを使った演習を行う。本科目の授業資料は、担当教員とは別の教員が作成している。各回のタイトル欄に作成者を記載する。

【履修の前提条件】
本科目の履修には、下記のスキルが必要となる。パソコン操作に不慣れな学生は、他の基礎科目で十分なスキルを獲得した上で履修すること。オンデマンド授業のためPC操作のサポートは受けられない。
・ファイル名の変更・アップロード・ダウンロードがスムーズに行える。
・ファイルの拡張子について熟知している。
・圧縮ファイルを適切に解凍できる。
・表計算（Excel・Googleスプレッドシート）で関数を挿入できる。
・表計算（Excel・Googleスプレッドシート）でシート操作ができる。

【諸注意】
・授業の出席方法等のルールは、必ずKICSオンデマンド授業マニュアルを確認すること。
・指定された期日までに授業動画を視聴し、かつ確認テストに満点合格すること。授業動画の視聴と確認テストを満点合格することなく、別途出題される課題を提出あるいはテストを実施した場合は、その回の課題あるいはテストの点数は0点とする。
・各授業の課題提出期限はClassroomで指示する。
・第1回、第3回から第9回までの授業で「KBマップ」というアプリを使用する。クラスルーム掲示の資料で利用方法を確認し、開講後1週間以内にログインできることを確認すること。
・第2回と第10回の授業の復習として、Zoomによる他学部と合同のオンラインディスカッションの機会を提供する。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本科目の到達目標は次のとおりである。
[1] DSやAIの現状、概念、方法について必要事項を知っている。
[2] データの取り扱いについて必要事項を知っている。
[3] データの留意点について必要事項を知っている。
ディプロマ・ポリシーとの関連については、各学部の履修要項等で確認すること。

■成績評価方法および基準

KBマップ課題（第1回、第3回～第8回） 30%
KBマップ課題＋テスト（第9回） 20%
練習課題＋演習課題（第10回–第15回） 40%

グループディスカッション（第2回授業時間外、第10回授業時間外） 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

第1回、第3回～第9回課題はKBマップのフィードバック機能によりフィードバックする。
第11回～第15回課題は、誤りが多かった事項について授業期間終了後にClassroomにコメントを掲載する。
グループディスカッションは、課題として提出されたアンケート内容を取りまとめたレポートを開示する。

■教科書

教科書はなし。適宜授業資料を配布する。

■参考文献

[ISBN]9784065238097 『教養としてのデータサイエンス (データサイエンス入門シリーズ)』 (北川 源四郎, 講談社 : 2021)

■関連科目

各学部のデータサイエンスあるいはAIを取り扱った科目

■授業評価アンケート実施方法

学部の定めるとおり実施する。

■研究室・メールアドレス

nttls_21@kindai.ac.jp

■オフィスアワー

別途Zoomによる質問対応時間を設ける（詳細はClassroomに掲示）。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 データ駆動型社会（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：授業計画、KICSオンデマンド受講案内、Classroomの資料をすべて読み込むこと。
予習時間：90分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：180分
・IoT、ビッグデータ、AI、ロボット，仮想現実（VR）、拡張現実（AR）
・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会
・現代社会におけるデータ科学（DS）と人工知能（AI）への期待と課題
・人間の知的活動とAIの関係性

第2回 DS・AI活用社会（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第1回授業の内容、難易度を踏まえ、受講計画を作成すること（毎週同じ時間帯に学習時間を確保することを推奨する）。
予習時間：60分
復習内容：第2回の授業内容に関係するグループディスカッションに参加すること（グループディスカッション用事前課題、事後課題あり）。
復習時間：180分
・データ・AIの活用領域
・データ・AI利活用の現場

第3回 DS・AI利活用（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第3回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：180分
・データ・AI利活用の最新動向
・人工知能、データ科学のビジネス機会
・人工知能、データ科学の社会的課題
・データを起点としたものの見方、人間の知的活動を起点としたものの見方

第4回 様々なデータ表現（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第4回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：180分
・2進数，16進数

・数値，文字，画像，音声
・社会で活用されているデータ
・1次データ、2次データ、メタデータ，アノテーション
・構造化データ、非構造化データ
・オープンデータ

第5回　データの利活用と注意（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第5回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：180分
・データ・AI利活用のための技術
・データサイエンスのサイクル
・個人の不健全な状況の回避：ネット依存症、ゲーム中毒、テクノストレス等
・被害者・加害者にならないための知識、なったときの対応、誹謗中傷・炎上、ネットいじめ
・適切な対象が適切に情報を取得できること：情報格差、アクセシビリティ
・プライバシー

第6回　社会におけるデータの取り扱い - 個々人の注意 -（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第6回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：120分
・情報の信頼性の判断、デマ・流言、メディアリテラシー
・社会としての危機管理：システムダウンによる影響範囲の把握と対応
・ELSI（Ethical, Legal and Social Issues）
・データ・AI活用における負の事例紹介
・データ倫理：データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護
・AI社会原則（公平性、説明責任、透明性、人間中心の判断）
・データバイアス、アルゴリズムバイアス
・AIサービスの責任論

第7回　社会におけるデータの取り扱い - 社会全体の注意 -（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第7回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：120分
・知的財産権：著作権と産業財産権，著作権、創作とライセンス表示、国際化（ベルヌ条約）
・肖像権・パブリシティ権
・個人情報保護：個人情報（個人識別符号の説明を含む）、匿名加工情報、自己情報コントロール権、OECD プライバシーガイドライン、EU 法（保護規則）と忘れられる権利，オプトアウト

第8回　データを守る上での留意事項（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第8回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：KBマップ課題を完成して提出する。
復習時間：120分
・情報セキュリティ：機密性、完全性、可用性
・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意ある情報搾取
・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介

第9回　AI・データ利活用の基礎知識（テスト課題）（担当：山元　翔）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第1回から第8回までの授業内容を復習し、未提出のKBマップ課題があればすべて完成して提出しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：理解が不十分だった学習項目について確認しておくこと。
復習時間：90分
これまでの内容を踏まえて、今後DSの考え方に基づきAIを利活用する上での基礎知識が身についたかを確認するテストを実施する

第10回　データを集める（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：Excel、スプレッドシートの基本操作を確認しておくこと。第10回の詳細に記載しているキーワードについて確認しておくこと。

予習時間：60分
復習内容：第10回の授業内容に関係するグループディスカッションに参加すること（グループディスカッション用事前課題・事後課題あり）。
復習時間：180分
・データの種類（量的変数、質的変数）
・母集団と標本抽出（国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為抽出、層別抽出、多段抽出）
・観測データに含まれる誤差の扱い
・打ち切りや脱落を含むデータ

第11回 データを扱う（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第11回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること。
予習時間：60分
復習内容：Classroomの資料を確認して課題を完成して提出すること(xlsxの拡張子のファイルを提出のこと）。
復習時間：180分
・データ解析ツール（スプレッドシート）
・表形式のデータ（CSV）

第12回 データを操る（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第12回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること。
予習時間：60分
復習内容：Classroomの資料を確認して課題を完成して提出すること(xlsxの拡張子のファイルを提出のこと）。
復習時間：180分
・データの集計（和）
・データの並び替え、ランキング

第13回 データを見る（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第13回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること。
予習時間：60分
復習内容：Classroomの資料を確認して課題を完成して提出すること(xlsxの拡張子のファイルを提出のこと）。
復習時間：180分
・データ表現（棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ）
・データの図表表現（チャート化）
・不適切なグラフ表現（チャートジャンク、不必要な視覚的要素）
・統計情報の正しい理解（誇張表現に惑わされない）
・優れた可視化事例の紹介（可視化することによって新たな気づきがあった事例など）

第14回 データを読む（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第14回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること。
予習時間：60分
復習内容：Classroomの資料を確認して課題を完成して提出すること(xlsxの拡張子のファイルを提出のこと）。
復習時間：180分
・データの分布(ヒストグラム)
・層別の必要なデータ
・代表値（平均値、中央値、最頻値）
・代表値の性質の違い（実社会では平均値＝最頻値でないことが多い）
・データのばらつき（分散、標準偏差、偏差値）
・データの集計（平均）

第15回 データを読み解く（担当：溝渕　昭二）（授業形式：講義および演習）

予習内容：第15回の詳細に記載しているキーワードについて確認すること。
予習時間：60分
復習内容：Classroomの資料を確認して課題を完成して提出すること(xlsxの拡張子のファイルを提出のこと）。
復習時間：180分
・相関と因果（相関係数、擬似相関、交絡）
・クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列
・データの比較（条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**科学技術と人間・社会**						
英文名　：	Science Technology, Human and Society						
担当者　：	久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜2限						

■授業概要

［授業概要］
　現在はビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなど第４次情報革命の最中と言われており、それらは専門にかかわらず知っておく必要がある。本科目においては、それらの項目を追加してより広く技術者倫理として学習する。関連科目としては前期の「科学倫理」があるが、ほとんど同じ内容なので技術者倫理を学ぼうとすればどちらかを選択すればよい。

［授業方法］
　技術者倫理の基本項目である、「情報」「安心と安全」「予防原則」「エネルギーと環境」を学習する。その上で、ビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットの基礎的学習を行い、より広く技術者倫理を学習する。
　授業としては小論文作成、発表を重視しており各章の最後には、受講生による事例と演習の発表を行い、「考える力」「まとめる力」発表する力」を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

　技術者倫理の基礎知識を習得し、最近のビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなどの分野を学習する。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて小レポートをＰＰ形式で作成、発表し、受講者に「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養ってもらう。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、レポート作成、および、発表 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各章の終わりに、事例と演習を実施する。
発表はＰＰ形式で行い、他の発表者の内容・批評を参考に最終的にレポートを作成する。

■教科書

[ISBN]なし『科学技術と人間社会講義ノート』（久保田　均著）
＊入手方法については、講義開始時にいいます。

■参考文献

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田　均著）

■関連科目

科学倫理

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・目指す技術者と技術者倫理
・学習の仕方と成績評価方法

第2回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
知的財産権と特許

第3回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
特許の書き方演習

第4回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
内部告発、警笛慣らし：スペースシャトルチャレンジャー事故

第5回　情報（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習１

第6回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・日常の安全活動
・製造物責任
・製品安全

第7回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・リスクアセスメント（ＲＡ）
・ＦＭＥＡ
・ＦＴＡ

第8回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
予防原則：遺伝子組み換え食品に関するタクミさんとユミさんの議論を通して予防原則を学ぶ。

第9回　安心・安全（授業形式：演習）

予習内容：なし

復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習２

第10回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
我が国のエネルギーの現状と課題

第11回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・循環型社会
・インバースマニュファクチャリング
・パリ議定書（京都議定書）
・複写機メーカの事例

第12回　エネルギーと環境（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習３

第13回　ビッグデータと人工知能（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ビッグデータ・ＩＯＴの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。
・機械学習、ニューラルネットワーク発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第14回　ビッグデータと人工知能（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。
・ロボット機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回　人工知能・ロボット（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習４

定期試験

・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**科学技術と人間・社会**						
英文名 ：	Science Technology, Human and Society						
担当者 ：	久保田　均						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜1限						

■授業概要

［授業概要］
　現在はビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなど第４次情報革命の最中と言われており、それらは専門にかかわらず知っておく必要がある。本科目においては、それらの項目を追加してより広く技術者倫理として学習する。関連科目としては前期の「科学倫理」があるが、ほとんど同じ内容なので技術者倫理を学ぼうとすればどちらかを選択すればよい。

［授業方法］
　技術者倫理の基本項目である、「情報」「安心と安全」「予防原則」「エネルギーと環境」を学習する。その上で、ビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットの基礎的学習も行い、より広く技術者倫理を学習する。
　授業形態としては小論文作成、発表を重視しており各章の最後には、受講生による事例と演習の発表を行い、「考える力」「まとめる力」発表する力」を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

　技術者倫理の基礎知識を習得し、最近のビッグデータ、ＩＯＴ、ＡＩ、ロボットなどの分野も学習する。その中で、最近話題のテーマの事例を含めて小レポートをＰＰ形式で作成、発表し、受講者に「考える力」「まとめる力」「発表する力」を養ってもらう。この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業態度、授業中の演習、レポート作成、および、発表 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各章の終わりに、事例と演習を実施する。
発表はＰＰ形式で行い、他の発表者の内容・批評を参考に最終的にレポートを作成する。

■教科書

[ISBN]なし『科学技術と人間社会講義ノート』（久保田　均著）
＊入手方法については、講義開始時にいいます。

■参考文献

[ISBN]なし『科学倫理講義ノート』（久保田　均著）

■関連科目

科学倫理

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）kubota@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業の前後の休憩時間。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・目指す技術者と技術者倫理
・学習の仕方と成績評価方法

第2回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
知的財産権と特許

第3回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
特許の書き方演習

第4回　情報（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
内部告発、警笛慣らし：スペースシャトルチャレンジャー事故

第5回　情報（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習１

第6回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・日常の安全活動
・製造物責任
・製品安全

第7回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・リスクアセスメント（ＲＡ）
・ＦＭＥＡ
・ＦＴＡ

第8回　安心・安全（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
予防原則：遺伝子組み換え食品に関するタクミさんとユミさんの議論を通して予防原則を学ぶ。

第9回　安心・安全（授業形式：演習）

予習内容：なし

復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習２

第10回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
我が国のエネルギーの現状と課題

第11回　エネルギーと環境（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・循環型社会
・インバースマニュファクチャリング
・パリ議定書（京都議定書）
・複写機メーカの事例

第12回　エネルギーと環境（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習３（演習）

第13回　ビッグデータと人工知能（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ビッグデータ・ＩＯＴの仕組みを理解し、メリット、デメリットとともにガバナンス上の課題を把握する。
・機械学習、ニューラルネットワーク発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。

第14回　ビッグデータと人工知能（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
・ディープラーニングの発展の歴史、代表的手法、応用事例を概説する。
・ロボット機械技術を使った能力、肉体改造の概説。

第15回　人工知能・ロボット（授業形式：演習）

予習内容：なし
復習内容：講義の理解
復習時間：30分
事例と演習４

定期試験

・講義の内容の理解度の確認

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**科学的問題解決法【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 ：	Scientific Problem Solving						
担当者 ：	芳原　新也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

日常における様々な行為は、広義において問題解決プロセスの履行であると捉えることが出来る。問題解決プロセスにおいて、対象事象及び対象行為に対する5W1Hを明確にすることは欠かせない要件であり、明確にした情報を基にどの様な解決プロセス・交渉プロセスを設計するかが問題解決の一番のキーポイントであると言える。本講義では、問題解決に係り必要な基本思想から手法までを学習することを目的とする。

この授業はコンテンツ作成者 芳原新也 が作成したコンテンツを用い、担当教員が授業を実施します。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

問題解決及び交渉実施に必要な論理的思考の習得を目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

中間レポート課題 30%
ディスカッション参加 30%
期末試験（レポート課題） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

Google Classroomにおける質問・回答により行う。

■教科書

[ISBN]9784761271619 『アウトプットの精度を爆発的に高める「思考の整理」全技術』 (生方 正也, かんき出版：2016)

■参考文献

[ISBN]9784772414388 『ヒルガードの心理学 第16版』（S. ノーレンホークセマ 他著：2015）
[ISBN]9784569659367 『プロ弁護士の思考術 (PHP新書)』 (矢部 正秋, PHP研究所：2007)
[ISBN]9784798122755 『エンジニアのための図解思考 再入門講座 情報の“本質"を理解するための実践テクニック』 (開米 瑞浩, 翔泳社：2010)

■関連科目

なし

■授業評価アンケート実施方法

本学の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

22号館3階　芳原准教授室

061565@kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月・金　2時間目
訪問する場合は、E-mailであらかじめ連絡すること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　問題の解決（授業形式：講義および演習）

予習内容：事前に「問題」の定義について調査する。
予習時間：120分
復習内容：「問題の解決手順」について身近な事例で考察する。
復習時間：60分
・「問題」とは何かを理解する
・「設定した理想」と「認識した現状」がどういったものであるかを理解する。
・　問題を解決する手順について理解する

第2回　状況の分析（授業形式：講義および演習）

予習内容：「分析」行為を具体的な行動要素に分割して整理する。
予習時間：120分
復習内容：心象の形成についてについて身近な事例で考察する。
復習時間：60分
・状況の分析をするための視点について理解する。
・事象を心象（イメージ）に変換する過程について理解する。
・トップダウン処理とボトムアップ処理について理解する。

第3回　解決案の選択（授業形式：講義および演習）

予習内容：解決案の提案手順について調査する。
予習時間：120分
復習内容：問題解決案の提案を身近な事例で実施し考察する。
復習時間：60分
・問題解決案の提案前に行う準備作業について理解する。
・問題解決案の選択手順について理解する。
・解決案を発案などを行う際の様々な制約について考える。

第4回　様々な思考の偏り（授業形式：講義および演習）

予習内容：認知バイアスについて調査する。
予習時間：120分
復習内容：自身の持つ認知バイアスについて考察する。
復習時間：60分
・「仮説の検証」の手順について理解する
・認知バイアスについて理解する。
・発想・思考の偏りによるトラブルについて考える。

第5回　業務における問題解決（授業形式：講義および演習）

予習内容：「業務」の定義を調査する。
予習時間：120分
復習内容：問題解決に係る行動のプロセスを階層構造を身近な例で考察分析する。
復習時間：60分
・問題解決に係る行動のプロセスを階層構造で捉えなおす。
・業務の分類について理解する。
・「当事者意識」と業務の精度との関係について理解する。

第6回　交渉による状況変更（授業形式：講義および演習）

予習内容：交渉の手順について調査する。
予習時間：120分
復習内容：交渉のポイントについて、身近な例で分析・考察する。
復習時間：60分
・交渉を行う目的について理解する。
・交渉の手続きについて理解する。
・交渉を行う際のポイントを理解する。

第7回　洗脳による状況変更（授業形式：講義および演習）

予習内容：洗脳について調査する。
予習時間：120分
復習内容：強化と罰について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・洗脳の目的と効果を理解する。
・洗脳の手順について理解する。
・「強化と罰」の概念とその効果について理解する。

第8回　欲求とストレス（授業形式：講義および演習）

予習内容：欲求とストレスについて調査する。
予習時間：120分
復習内容：ストレスと欲求の管理について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・ストレスの発生と防衛機制について理解する。
・欲求の概念について理解する。
・ストレスと欲求の管理について考える。

第9回　感情の活用（授業形式：講義および演習）

予習内容：感情について調査する。
予習時間：120分
復習内容：感情に紐づいた行動について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・感情の発生機構について理解する。
・感情に紐づけられた動作について理解する。
・感情及び感情動作の制御について考える。

第10回　印象の活用（授業形式：講義および演習）

予習内容：印象の形成について調査する。
予習時間：120分
復習内容：印象の活用について、身近な例で考察する。
復習時間：60分
・印象の形成過程について理解する。
・ステレオタイプの影響について理解する。
・印象の活用例について知る。

第11回　時間とタスクの管理（授業形式：講義および演習）

予習内容：時間管理について調査する。
予習時間：120分
復習内容：時間とタスクの管理について、身近な例で考察する。
復習時間：60分
・作業の分割方法について理解する。
・時間の認知及び管理について理解する。
・作業管理と時間管理を統合して行う際の手順について理解する。

第12回　優先順位付け（授業形式：講義および演習）

予習内容：優先順位付けについて調査する。
予習時間：120分
復習内容：自身の優先度の設定について考察する。
復習時間：60分
・優先順位について理解する。
・優先順位の設定に対して影響のある事項について理解する。
・優先度の設定について考える。

第13回　環境の整備（授業形式：講義および演習）

予習内容：環境が人に及ぼす影響について調査する。
予習時間：120分
復習内容：環境の整備について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・人間の意識について理解する。
・意識に対する環境の影響について理解する。
・環境の整備について考える。

第14回　リスク管理と危機管理（授業形式：講義および演習）

予習内容：リスク管理、危機管理にるいて調査する。
予習時間：120分
復習内容：適切なリスク管理・危機管理について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・リスク管理と危機管理の関係について理解する。
・リスク管理について理解する。
・危機管理について理解する。

第15回　金銭と資産（授業形式：講義および演習）

予習内容：資産について調査する。
予習時間：120分
復習内容：資産形成について身近な例で考察する。
復習時間：60分
・社会活動と金銭との関係について理解する。
・資産と財産について理解する。
・資産等の運用について考える。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	秋田　求・大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

担当教員より通知されます。

■オフィスアワー

担当教員より通知されます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス（授業型式：講義）

第2回 近畿大学の歴史と理念（授業型式：講義）

第3回 生物理工学部の歴史と理念（授業型式：講義）

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み（授業型式：演習を含む講義）

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計（授業型式：演習を含む講義）

第6回 図書館の使い方（授業型式：演習を含む講義）

第7回 課題設定　グループディスカッション（授業型式：演習）

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析（授業型式：演習）

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える（授業型式：演習）

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開（授業型式：演習）

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成（授業型式：演習）

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック（授業型式：演習）

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業型式：演習）

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業型式：演習）

第15回 討論とまとめ（授業型式：演習）

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	阿野　貴司・岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

阿野貴司
火曜１限
事前にメールにてアポイントをとってください。

岡南政宏
火曜１限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス（演習を含む講義）

第2回 近畿大学の歴史と理念（演習を含む講義）

第3回 生物理工学部の歴史と理念（演習を含む講義）

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み（演習を含む講義）

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計（演習を含む講義）

第6回 図書館の使い方（演習を含む講義）

第7回 課題設定　グループディスカッション（演習を含む講義）

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析（演習を含む講義）

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える（演習を含む講義）

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開（演習を含む講義）

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成（演習を含む講義）

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック（演習を含む講義）

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（演習を含む講義）

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（演習を含む講義）

第15回 討論とまとめ（演習を含む講義）

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也
水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス(授業形式：演習)

第2回 近畿大学の歴史と理念(授業形式：演習)

第3回 生物理工学部の歴史と理念(授業形式：演習)

第4回 持続可能な開発目標（SDGs）への取組み(授業形式：演習)

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計(授業形式：演習)

第6回 図書館の使い方(授業形式：演習)

第7回 課題設定　グループディスカッション(授業形式：演習)

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析(授業形式：演習)

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える(授業形式：演習)

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開(授業形式：演習)

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成(授業形式：演習)

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック(授業形式：演習)

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く(授業形式：演習)

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く(授業形式：演習)

第15回 討論とまとめ(授業形式：演習)

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】授業中適宜提示する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス（授業形式：演習）

第2回 近畿大学の歴史と理念（授業形式：演習）

第3回 生物理工学部の歴史と理念（授業形式：演習）

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み（授業形式：演習）

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計（授業形式：演習）

第6回 図書館の使い方（授業形式：演習）

第7回 課題設定　グループディスカッション（授業形式：演習）

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析（授業形式：演習）

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える（授業形式：演習）

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開（授業形式：演習）

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成（授業形式：演習）

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック（授業形式：演習）

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業形式：演習）

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業形式：演習）

第15回 討論とまとめ（授業形式：演習）

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス（授業形式：演習を含む講義）

第2回 近畿大学の歴史と理念（授業形式：演習を含む講義）

第3回 生物理工学部の歴史と理念（授業形式：演習を含む講義）

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み（授業形式：演習を含む講義）

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計（授業形式：演習を含む講義）

第6回 図書館の使い方（授業形式：演習を含む講義）

第7回 課題設定　グループディスカッション（授業形式：演習を含む講義）

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析（授業形式：演習を含む講義）

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える（授業形式：演習を含む講義）

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開（授業形式：演習を含む講義）

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成（授業形式：演習を含む講義）

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック（授業形式：演習を含む講義）

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業形式：演習を含む講義）

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く（授業形式：演習を含む講義）

第15回 討論とまとめ（授業形式：演習を含む講義）

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス

第2回 近畿大学の歴史と理念

第3回 生物理工学部の歴史と理念

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回 図書館の使い方

第7回 課題設定　グループディスカッション

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回 討論とまとめ

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 基礎ゼミガイダンス【【授業形式】 講義

第2回 近畿大学の歴史と理念【授業形式】 講義

第3回 生物理工学部の歴史と理念【授業形式】 講義

第4回 持続可能な開発目標 (SDGs) への取組み【授業形式】 講義

第5回 マイキャンパスプランを用いた大学生活設計【授業形式】 演習を含む講義

第6回 図書館の使い方【授業形式】 演習を含む講義

第7回 課題設定　グループディスカッション【授業形式】 演習

第8回 プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析【授業形式】 演習を含む講義

第9回 プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える【授業形式】 演習を含む講義

第10回 プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開【授業形式】 演習を含む講義

第11回 プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成【授業形式】 演習を含む講義

第12回 プレゼンテーションの準備　全体のチェック【授業形式】 演習を含む講義

第13回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く【授業形式】 演習

第14回 プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く【授業形式】 演習

第15回 討論とまとめ【授業形式】 演習を含む講義

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**基礎ゼミ**						
英文名 ：	Foundation Seminar						
担当者 ：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	生物工学科開講科目						

■授業概要

この授業は、新入生の皆さんが自主性や主体性を身に付け、大学で学ぶこと、研究することの楽しさを体験するための導入教育として位置付けられています。授業は大きく二つの内容から成り立っています。ひとつは、近畿大学および生物理工学部の歴史や教育方針を学び、皆さんに近畿大学生としての自覚を持ってもらうための自校学習。この中で、国際社会の一員として「持続可能な開発目標 (SDGs)」について考えていきます。もう一つは、少人数クラスで行われるゼミ形式で、一人一人、またはみんなで協力し合って問題解決に取り組む手法を学びます。担当教員の指導のもと、資料集め、調査、報告書の作成、人前での発表といったことを行います。皆さんが相互的に「学び、学びあう」という姿勢で、積極的に参加する授業です。この授業は教員と学生との距離を縮め、学生の皆さんが円滑に大学生活に馴染んでいくようにする目的もあり、そのため担当教員はアドバイザリになっています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近畿大学および生物理工学部の建学の精神や教育理念・目標を理解し、近畿大学生としての自覚をもつ。
SDGsに対する理解を深め、近畿大学および生物理工学部の取組みを知り、SDGsについて考える機会をもつ。
My Campus Planを用いて4年間の学生生活を計画し、半期ごとの実現可能な目標を立てる。
主体的に課題に取り組み、「学び、学び合う」姿勢を修得する。
学ぶこと、研究することに必要な手法を体験的に理解する。
自分の考えをまとめ、人前で発表する。
他人の発表を聞いて質問したり、意見を述べたりする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

ルーブリックによって評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ルーブリック（評価基準）を提示し、また評価を開示することによって学生諸君へフィードバックを行う。評価は学生間の相互評価を利用することもある。

■教科書

【留意事項】担当教員により指示があります。

■参考文献

【留意事項】担当教員により指示があります。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　基礎ゼミガイダンス

第2回　近畿大学の歴史と理念

第3回　生物理工学部の歴史と理念

第4回　持続可能な開発目標（SDGs）への取組み

第5回　マイキャンパスプランを用いた大学生活設計

第6回　図書館の使い方

第7回　課題設定　グループディスカッション

第8回　プレゼンテーションの準備　情報収集の方法、整理と分析

第9回　プレゼンテーションの準備　キーメッセージを考える

第10回　プレゼンテーションの準備　論理の構築とストーリー展開

第11回　プレゼンテーションの準備　ビジュアル（配布資料など）の作成

第12回　プレゼンテーションの準備　全体のチェック

第13回　プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く

第14回　プレゼンテーション　自分が発表する/他の人の発表を聞く

第15回　討論とまとめ

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**教養特殊講義A**						
英文名 ：	Special Study of Liberal Arts A						
担当者 ：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

本講座は、「SDGs」をテーマとして開講する。

SDGs（持続可能な開発目標）に関連し、かつまたSDGsの目標年である未来を射程に収めながら、わたしたちの未来に関心を抱き、未来からの語りかけに傾聴し、未来について議論し、そして未来を創作することを通じて、SDGsの未来を学ぶものである。

授業は全てアクティブ・ラーニング形式で進む。学生には、貪欲に未来を学ぶアクティブ・ラーナー（活動的／主体的／能動的学習者）であることが求められる。教員のファシリテートの下に、様々なアクティビティを用いながらワークショップを行い、当該テーマについての熟議を深める。

尚、本講座は、スウェーデンに発し世界各国に拡がりつつある「フューチャー・センター」の近畿大学における実践である。また、その実践的な学びの場は、SDGsに関連した未来の公共的課題を俎上に載せて議論する、いわばミニ・パブリックス（小公共圏）でもある。

本講座を通じて学び得た未来思考は、重要な（地球）市民的教養であるとともに、その思考から抽出されるベンチ・マーキングは専門教育としての職業教育に架橋されることになる。かくして、本講座は「未来への投資」を担う特殊な講義として、そのプログラムが提供される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座の目標は、SDGsに理解を深めるとともに、常に未来の課題を考え、議論を行い、かつまた議論の課題を共有しえる態度および能力を育成・強化することにある。そのために、

①．基本情報を収集する能力
②．課題の本質を洞察する能力
③．諸課題の関連を把握しえる能力
④．持論を展開し、また他者の議論を傾聴しえる能力
⑤．議論の整理と課題を提示しえる能力

に重点を置き、未来思考を身に付ける。

■成績評価方法および基準

試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

[ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ』（高柳彰夫・大橋正明編、法律文化社：2018）

■参考文献

[ISBN]なし　『SDGsでパンデミックを乗り越えよう』（新田和宏他、近畿大学：2020）

[ISBN]9784004318545 『SDGs』（南博・稲葉雅紀、岩波新書：2020）
[ISBN]9784316804842 『事典持続可能な社会と教育』（日本環境教育学会他編教育出版：2019）
[ISBN]9784309227887 『21 Lessons』（ユヴァル・ノア・ハラリ河出書房新社：2019）
[ISBN]9784532322366 『SDGsが問いかける経営の未来』（モニター・デロイト、日本経済新聞出版社：2018）
[ISBN]9784621303023 『小さな地球の大きな世界』（ J. ロックストローム他、丸善出版：2018）
[ISBN]9784309254517 『気候危機と環境危機』（グレタ・トゥーンベリ、河出書房新社：2022年）

■関連科目

持続可能な社会論
新しい政治学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生物理工学部新田和宏研究室
メールアドレスnitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　SDGsとは何か（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の序章「SDGsとは何か」を熟読しつつ、自分自身で選択した、キー・ワードを5つ、キー・センテンスを3箇所、および議論を深めたい論点を1つ、それぞれノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsについて、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
SDGsの基本をしっかりと理解する

第2回　Goal 1：貧困の撲滅／Goal 2　：飢餓の撲滅（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第1章「貧困と飢餓」を熟読しつつ、SDGsのGoal1 およびGoal 2を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 1およびGoal 2の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困を終わらせる。
Goal 1：End poverty in all its forms everywhere.

飢餓を終わらせ、食料安全保障と栄養改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する。
Goal 2：End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.

第3回　移民・難民（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『SDGsを学ぶ』の第12章「移民・難民」を熟読しつつ、Sagsにおける移民・難民問題のキーワードとその意味ついて、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsにおける移民・難民問題のポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：90分
　普通の人びとへのパイ（国民の全体利益）の配分が縮減する中、移民・難民の受け入れによってパイが横取りされているという被害者意識が拡幅し、欧米諸国では排外主義的なポピュリズム勢力が台頭している。これがSDGsの同時代性なのである。
　「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」という「包摂（inclusion）」の理念を掲げるSDGsにとって、「最も貧しく最も脆弱な人びと（the poorest and most vulnerable）」に相当する移民・難民の包摂は試金石であり、決して見過ごしてはならない。
　SDGsは移民・難民問題に如何に取り組むべきなのか、様々な角度から省察する。

第4回　Goal 3：生活保障（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第2章「保健・健康」を熟読しつつ、SDGsのGoal 3 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 3 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を保障し、福祉を推進する。
Goal 3：Ensure healthy lives and promote well-being for all at all age.

第5回　Goal 4：ESD(持続可能な開発のための教育)とGCED（地球市民教育）（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『SDGsを学ぶ』の第3章「質の高い教育」を熟読しつつ、SDGsのGoal 4 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 4 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
すべての人にインクルーブかつ公正で質の高い教育を保障し、生涯学習の機会を保障する。
Goal 4：Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all.

第6回　Goal 5：ジェンダー平等（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『SDGsを学ぶ』の第4章「ジェンダー平等、女性と女の子のエンパワーメント」を熟読しつつ、SDGsのGoal 4 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 5 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女の子をエンパワーメントする。
Goal 5：Achieve gender equality and empower all women and girls.

第7回　Goal 6：安全な水／Goal 11：持続可能な都市（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第6章「都市・人間居住、水、衛生環境」を熟読しつつ、SDGのGoals 6 および Goal 11 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 6 および Goal 11 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
すべての人に水と公衆衛生の利用可能性および持続可能な管理を保障する。
Goal 6：Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all.

都市と人間の居住地をインクルーシブ、安全、強靭かつ持続可能にする。
Goal 11：Make cities and Human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable.

第8回　市民社会（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『SDGsを学ぶ』の第13章「市民社会の役割」を熟読する。SDGsの目標を達成するためには市民社会の活躍が期待される。この点に関係するキーワードと、その意味について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsの目標達成のために市民社会が果たすべき役割について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
　SDGsが排外主義的なポピュリズムと時代を共有していることに、注意を払わなければならない。経済グローバル化を遠因とする格差の拡大が普通の人びとの雇用と所得および生活に抜き差しならぬ影響を与えている。普通の人びとは、常に不安定な状態

に置かれ、このままでは取り残されてしまい、「底辺」へ「没落」しかねない危機感さら併せ持つ。こうした情勢から、「自分ファースト」や「自国フォースト」を煽動する排外主義的なポピュリズムが一定の支持を得ている。また、自由民主主義が後退しつつ、強権的な権威主義体制を敷く国家が増えつつある。

ポピュリズムと強権政治によって市民社会スペースが縮小している傾向が懸念される。周知の通り、市民社会部門はSDGsを推進する上において欠かせないパートナーである。改めて、SDGsと市民社会との関係に関して考えてみる。

第9回 Goal 8 :ディーセント・ワーク／Goal 10：格差是正（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第5章「成長、ディーセント・ワーク、格差」を熟読しつつ、SDGsのGoal 8 および Goal 10 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容： 基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 8 および Goal 10 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：90分
すべての人のための持続的、インクーシブかつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用とディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する。
Goal 8：Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.

国内および国家間の不平等を是正する。
Goal 10: Reduce inequality within and among countries.

第10回 Goal 12：持続可能な消費と生産（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：SDGsのGoal 12 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容： 基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 12 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
持続可能な消費と生産のパターンを保障する。
Goal 12：Ensure sustainable consumption and production patterns.

第11回 Goal 13：気候変動／Goal 7：再生可能エネルギー（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容： テキスト『SDGsを学ぶ』の第7章「気候変動とパリ協定」を熟読する。気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急行動をとることが求められているが、今、何を為べきか。
予習時間：60分
復習内容： 基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 13 およびGoal 7 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急行動をとる。
Take urgent action to combat climate change and its impacts.

全ての人に安価で信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを保障する。
Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all.

第12回 Goal 14：海の生態系の保全＋Goal 15：陸の生態系の保全（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：予習
テキスト『SDGs』の第8章「陸と海の生物多様性」を熟読しつつ、SDGのGoals 14 および Goals 15 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容： 基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 14 および Goal 15 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。

復習時間：120分
海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する。
Goal 14：Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development.

陸上生態系の保護、回復と持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、並びに生物多様性の損失の阻止を図る。
Goal 15：Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss.

第13回 Goal 16：積極的平和とグッド・ガバナンス（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：テキスト『SDGsを学ぶ』の第9章「平和とガバナンス」を熟読しつつ、SDGsのGoal 16 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 16 理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
持続可能な開発に向けて平和でインクルーシブな社会を促進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任あるインクルーシブな制度を構築する。
Goal 16：Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels.

第14回 Goals 17：ODAとパートナーシップ（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　テキスト『SDGs』の第10章「ODA」、第11章「民間セクター」、および第13章「市民社会の役割」を熟読しつつ、SDGsのGoal 17 を達成するため必要とされる要因と、反対にそれを阻む要因について、それぞれキーワードにまとめ、なおかつそのキーワードに込めた理由について、ノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsのGoal 17 の理念について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：120分
実施手段を強化し、「持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップ」を再活性化する。
Goal 17：Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development.

第15回 SDGsは世界と日本をどう変えるか（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：　SDGsは世界と日本をどう変えるか、このテーマを「クロスSWOT分析」する。それをノートに記す。
予習時間：60分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めてSDGsは世界と日本をどう変えるかについて、「クロスSWOT分析」を行う。
復習時間：120分
　これまでの学びの成果を踏まえながらら、「SDGsは世界と日本をどう変えるか」、この問い掛けを自分事として捉え直す。

定期試験

レポート試験および口頭試問を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**教養特殊講義B**						
英文名 ：	Special Study of Liberal Arts B						
担当者 ：	阿野　貴司・白木　琢磨・尾﨑　嘉彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

「もの・仕組みづくり総合学習」
・社会で活用、運用、利用されている製品、サービス、取り組みを題材とし、題材そのものだけでなく、題材が生み出された①社会的・文化的・歴史的背景、②技術的側面、③題材の現状と問題点を東大阪キャンパス「実学セル」を拠点としたアクティブラーニングで総合的に学習する。
・東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を利用し、その機能を十分活用するため、文理融合で学生の主体的学習を中心として行う。
・産学連携の観点から、実際に行われている工場や現場を見学し、知識を深める。
・3日間の集中講義で行い、1日目文系および理系講義、2日目現地見学、3日目グループごとのプレゼンテーションを行う。
なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「日本の伝統食品」を具体的題材とし、本年度は梅干しを取り上げる。梅をめぐる技術的側面・文化的側面について鳥瞰的・総合的に学習する。
自ら学ぶ姿勢とプレゼンテーション能力を養い、一つのテーマに対して討議することでお互いの知識を深めることを目標とする。
この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、3、5の達成に関与しています

■成績評価方法および基準

文系および理系講義のまとめシートをルーブリック評価表により評価 50%
現地見学における質問内容や行動をルーブリック評価表により評価 10%
プレゼンテーション準備、プレゼンテーション内容及び質問内容をルーブリック評価表により評価 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

工場見学におけるの行動や質問内容について、各個人にアドバイスや評価内容の説明を行う。
グループ活動における、ディスカッション内容やプレゼンテーション準備について、活動場所を教員が回り、各グループにアドバイスなどを行う。
各グループのプレゼンテーション終了後に行うまとめの中で、後評を行う。

■教科書

【留意事項】特に指定なし。東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を十分に活用し、自ら見つけ、参考とする。

■参考文献

【留意事項】特に指定なし。東大阪キャンパス「アカデミックシアター」を十分に活用し、自ら見つけ、参考とする。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

白木研究室（東1号館4階419)・shiraki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜・３限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

3日間の集中講義で行う。
第1日目（授業形式：講義）
　オリエンテーション(資料配布、授業の進め方について説明、グループ分け、リーダー選出など)
　文系講義
　理系講義
　調査及び分析シート・見学シート作成
第2日目（授業形式：演習を含む講義）
　現地見学(貸し切りバスで移動、工場および生産現場を見学)
第3日目（授業形式：演習）
　グループワーク(プレゼンテーションに向けた準備)
　各グループによるプレゼンテーション、質疑応答
　各シートの完成、提出
予習内容：【第1日目、講義に向けて】「日本の伝統食品」に対しての基礎知識
【第2日目、現地見学に向けて】各シートを完成させ、質問内容の検討
【第3日目、グループワークに向けて】各自の課題、提案シートの完成、プレゼンテーションに向けての資料集め等
予習時間：120分
復習内容：【第1日目、講義】各シートの完成、講義内容の整理
【第2日目、現地見学】見学シートの完成、現地での学びの整理
【第3日目、グループワーク】グループワークにおける学びの整理、プレゼンテーション資料作成技術のまとめ、講義全体を通しての反省
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 ：	**教養特殊講義C**						
英文名 ：	Special Study of Liberal Arts C						
担当者 ：	安齋　政幸・三谷　匡・松本　朱実						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	タイトル「動物園で学ぶ生物多様性保全」						

■授業概要

学生が自身の課題をもち探究する問題解決的な学習活動を、学内事前学習→アドベンチャーワールドにおけるフィールド実習→学内事後学習と発表会の流れで実施する。事前学習で課題を焦点化させ、目的に対応させた調査や観察をアドベンチャーワールドで実施し、結果の考察とまとめ、他者への伝達を事後学習で行う。話し合いやグループ活動による対話的な学習活動を重視し、学生自らが思考を表現し合い、考えや意見を交渉する活動を通して、深い学びの充実を図る。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は本授業を履修することで、
・動物園の社会的機能や生物多様性に関心をもち保全に関わる意見や提案を述べられる（関心・意欲・態度　DP1）
・動物の生態や動物園の役割、生物多様性について基礎的な知識や考えを述べられる（知識・理解　DP4）
・自らの課題をもち、主体的に問題解決を図る（思考・判断　DP2）
・仲間や動物園職員とコミュニケーションをとり、協働的に学習を進められる（技能・表現　DP3）
・動物を科学的に観察、記録、分析して、動物の生態を考察することができる（技能・表現　DP3）

■成績評価方法および基準

講義ごとのコミュニケーションペーパー 20%
事前調査資料 15%
フィールド調査・観察記録 20%
調査結果発表（プレゼンテーション） 15%
調査結果レポート 20%
講義のふりかえり 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義ごと、また学習活動のプロセスにおいて学生の学びを評価し、常にフィードバックさせる。アクティブ･ラーニングにおける形成的評価を、指導と一体化させておこなう。

■教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する。

■参考文献

[ISBN]9784254460346 『動物園学入門』（村田浩一・成島悦雄・原久美子編、朝倉書店：2014）
[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに! ～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』(松本 朱実, 学校図書：2018)
[ISBN]9784750515670 『動物園から未来を変える―ニューヨーク・ブロンクス動物園の展示デザイン』(川端裕人, 亜紀書房：2019)
『新・飼育ハンドブック動物園編』（日本動物園水族館協会教育指導部編、日本動物園水族館協会：1995～2011）

■関連科目

生物と地球環境、生物学、動物学、実験動物学、生命倫理、持続可能な社会論、科学技術と人間･社会

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

安齋研究室（2号館5階510）・anzai@waka.kindai.ac.jp
三谷研究室（東1号館5階521）・mitani@waka.kindai.ac.jp
松本朱実　akemims@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

安齋　事前にメールにてアポイントをとってください。
三谷　事前にメールにてアポイントをとってください。
松本　講義前後

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本授業は前もって提出された計画書に基づき、その達成に至る手順を指導教員と綿密に打ち合わせてから作業に取り組む必要があります。演習の授業回数に決まりはありませんが、延べ30時間以上の演習と15時間以上の授業時間外学習が必要です。

第1回　オリエンテーション　自己紹介（講義と演習）

予習内容：自分の問題意識や講義に期待すること
予習時間：60分
復習内容：講義の趣旨と自分の課題　仲間の関心事
復習時間：60分
講義の趣旨確認。動物園や本講義に関するそれぞれの関心事を出し合う。

第2回　動物園の社会的役割と方法（1）　種の保全（講義と演習）

予習内容：絶滅危惧種や動物園における種の保全の取り組みを調べておく。
予習時間：60分
復習内容：動物園の種の保全と、自分との関わりについて自分の考えをまとめる。
復習時間：60分
種の保全の考え方と技術を学ぶ

第3回　動物園の社会的役割と方法（2）　環境教育（講義と演習）

予習内容：動物園における教育活動を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：動物園における有効な環境教育を考える。
復習時間：60分
動物園における環境教育の考え方とスキルを学ぶ。

第4回　事前調査（講義と演習）

予習内容：アドベンチャーワールドの展示動物の情報を調べる。
予習時間：60分
復習内容：自分が調査したい動物情報を集める。
復習時間：60分
アドベンチャーワールドの動物情報、野生の生態や生息状況、社会における動向などを調査する。

第5回　行動観察の方法　環境エンリッチメント（講義と演習）

予習内容：環境エンリッチメントについて調べておく。
予習時間：60分
復習内容：行動研究の方法を復習しておく。
復習時間：60分
観科学的な行動観察方法と記録方法を学ぶ。
行動研究による環境エンリッチメントの評価について学ぶ。

第6回　課題の導出（講義と演習）

予習内容：アドベンチャーワールドの運営方針と、自分が興味ある取り組みを調べる。
予習時間：60分
復習内容：アドベンチャーワールドで調べたい課題を焦点化させる。
復習時間：60分
アドベンチャーワールドで調査･観察する課題を見出すチームを編成する。

第7回　観察・調査・記録（1）（実習）
動物の行動研究
予習内容：観察する動物の野生の生態を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：観察した結果を整理する。
復習時間：60分
チームで担当する動物の行動観察と記録を行う。

第8回　観察・調査・記録（2）（実習）
来園者調査
予習内容：来園者調査方法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：調査結果を整理する。
復習時間：60分
チームの担当動物を見た来園者の反応やつぶやきを記録する。

第9回　観察・調査・記録（3）（実習、講義、演習）
職員の仕事・思い・取り組み
予習内容：職員に聞き取りしたい内容を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：聞き取りした結果を整理してまとめる。
復習時間：60分
アドベンチャーワールドの職員の仕事や思い、種の保全や環境教育に関わる取り組みを学ぶ。

第10回　調査結果の考察・整理（1）（講義と演習）
予習内容：観察・調査した結果の整理方法を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：観察･調査した結果と自分の考察をレポートにまとめる。
復習時間：60分
観察してわかったことや気づいたことをチームで出し合う。

第11回　観察調査結果のまとめ・考察・整理（2）（講義と演習）
予習内容：観察・調査結果をチームとして合わせてまとめる方法を考えておく。
予習時間：60分
復習内容：チームによる調査･結果と考察内容をまとめる。
復習時間：60分
観察結果の考察を行う。

第12回　観察調査結果発表の準備（講義と演習）
予習内容：動物園教育におけるプレゼンテーションの方法を調べておく。
予習時間：60分
復習内容：有効な動物園教育の方法を検討する。
復習時間：60分
思考のまとめて考察した内容を、表現・伝達する準備を行う。

第13回　発表の練習（講義と演習）
予習内容：発表内容を確認する。
予習時間：60分
復習内容：発表内容を省察する。
復習時間：60分
プレゼンテーションを完成させ、練習、リハーサルを行う。

第14回　観察結果の発表会（演習）
予習内容：発表の事前練習を行う。
予習時間：60分
復習内容：発表内容に対する考察、他チーム発表の評価を行う。
復習時間：60分
観察調査した結果をチームで発表し合う。
アドベンチャーワールド職員に講評いただく。

第15回　学習活動のふりかえりと活用（演習）
予習内容：講義全体をふりかえる。

復習内容：講義全体で学んだことに基づく活用や提案を考える。
一連の講義で学んだことをふりかえる。今後の自分の生活や学び、社会に活用できることを考える。

■ホームページ

動物教材研究所pocket　https://www.zoopocket.com/
生物理工学部遺伝子工学科遺伝子発現制御学研究室　https://www.kindai.ac.jp/bost/research-and-education/teachers/introduce/mitani-tasuku-e65.html
先端技術総合研究所生物工学技術研究センター　https://www.kindai.ac.jp/bost/research-and-education/teachers/introduce/anzai-masayuki-780.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業
企業等から提供された課題（企画提案等）に取り組む授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**芸術鑑賞入門**						
英文名　：	Introduction to Appreciation of Art						
担当者　：	山名　敏之						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜3限						

■授業概要

全学共通科目の中の共通教養の一つです。研究の基礎段階において、豊かな教養と広い視野を磨いておくことは、専門課程へステップアップを図るために大切です。この科目では西洋の芸術音楽を例に取りあげながら、高度化・複雑化する社会において、専門知識・技能を活かすために不可欠な、幅広い教養を身につけることを目指しています。講義では西洋音楽の名曲を取りあげながら、適宜実演を交え、音楽と社会との関係、音楽と思想との関係、音楽と同時代の美術・文学との関係などをそれぞれの歴史を踏まえ考察していきます。授業の形式は基本的に対面授業で行います。また小型で音が大変小さいクラヴィコードという楽器の実演を聴いていただいたり、状況が許されたならば、チェンバロの実演も聴いていただけたら良いなと考えています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義を聞いて、ある音楽に感動したり、その音楽をめぐる事象に興味を持ってもらうことが、学習・教育目標です。そして、音楽をめぐるある事象に興味を持った場合に、単に講義を聞いただけではなく、それをきっかけとしてその興味を持った問題を自分でさらに調査研究し、それを文章にまとめることができるようになることが到達目標です。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

最終レポート課題（2500～3000字） 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの課題とする授業内で紹介した音楽作品等についてはグーグルクラスにてそのリストを再配布します。課題へのアプローチのポイントについては第15回の授業の際に授業内で提示します。

■教科書

【留意事項】基本的にパワーポイントで授業を行い、これは電子情報等で見れるような形にはしません。授業内でメモを取るなりしてください。ただし内容によってはレジュメを配布する場合もあります。

■参考文献

■関連科目

特に無し

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・yamana@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　再現芸術の世界　―自己紹介を兼ねた私の研究内容の紹介―（授業形態：講義）

予習内容：再現芸術という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：講義で紹介したチェンバロ及びフォルテピアノの演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。
復習時間：120分
過去に書かれた音楽を現代に再現するという再現芸術において特徴的な様々な事象について、講義者の研究課題の紹介も含めて考察していきます。

第2回　クラシック音楽を理解するための歴史観（授業形態：講義）

予習内容：中学校の音楽の時間に学んだシューベルトの魔王について調べ、ゲーテの詩の翻訳を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：この授業で聴いた演奏をYouTube等で再度聴いて、その芸術性について考える。
復習時間：120分
ポピュラー音楽の成り立ちとクラシック音楽の成り立ちの違いを歴史的観点から学び、クラシック音楽を聴くことによって得られるの芸術的体験とは何かということについて学びます。

第3回　拍節のパラドックス ―バロック時代における拍節の顕在化と発展―（授業形態：講義）

予習内容：「拍」とは何かについて予め調べておく。
予習時間：30分
復習内容：日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いという観点を持ち、授業で聴いた楽曲を再度ネット等で聴き、西洋音楽の「拍」の感じ方についてレポートにまとめる。
復習時間：120分
バロック初期に確立した「拍」の概念と現代の「拍」の概念との相違について学ぶとともに、日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いについて考察します。また今週の一曲で録音の歴史についても学びます。

第4回　音楽と映像（授業形態：講義）

予習内容：ヨハン・シュトラウスの美しき青きドナウについてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：授業で取り上げた無声映画『雄呂血』の該当シーンに、自分ならこの音楽を付けるという曲を選定し、その異化効果に言及しつつレポートをまとめる。
復習時間：120分
映画と映画音楽に関する考察を通し、音楽や音響効果が映像の情緒に大きな影響を与えていることについて考察します。

第5回　日本語と西洋音楽の作曲技法　―デクラメーションから読み解く文部省唱歌―（授業形態：講義）

予習内容：民族音楽学者である小泉文夫について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：西洋的な「拍」の流れを意識しながら、「朧月夜」と「故郷」を歌ってみる。
復習時間：120分
第3回で学んだ「拍」についての学びの続編。明治期に今日から見ても驚くほど短期間で高度に「拍」の概念を理解した先人達の野心的プロジェクトとも言える「西洋音楽の拍節感に日本語ニュアンスを融合させる唱歌の作曲法の確立」について学ぶとともに、西洋音楽移入後の日本人の音楽における微妙な立ち位置についても学びます。

第6回　「音の静寂を聴く」　ークラヴィコードにおけるppへの無限の広がりー（授業形態：講義）

予習内容：クラヴィコードについて予め調べ、できればYouTube等で音も聴いておく。
予習時間：30分
復習内容：授業で実践したサウンドスケープの感想も踏まえ、自分のこれまでの音環境について分析し、未来のあるべき音環境についてレポートにまとめる。
復習時間：120分
音が非常に小さいクラヴィコードという楽器が、J.S.バッハやモーツァルトといった作曲家たちに愛されたという事実を通し、音楽における音環境のあり方について考察します。

第7回　絶対音楽（授業形態：講義）

予習内容：絶対音楽という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：ソナタ形式で書かれたクラシック音楽を調べ、演奏を聴いてみる。
復習時間：120分
第5回で学んだ、デクラメーションを踏まえ、ことばのニュアンスの束縛から解放された音楽のレトリックについて学びます。

第8回　カノンて和音？（授業形態：講義）

予習内容：パッヘルベルについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分
復習内容：授業で触れることのなかった「カノン進行」で作られた日本のポピュラー音楽をYouTube等で探してみるとともに、なぜ日本においてだけこの和声進行が熱心に繰り返し用いられ、しかもヒット曲を生み出す原動力となるのかということについて考察してみる。
復習時間：120分
日本人に特に愛好されている和声進行「カノン進行」によって作曲されているパッヘルベルのカノンについて解説し、和声と対位法の諸相について学ぶとともに、音楽用語としてのカノンの本来の意味とその作曲法について学ぶ。

第9回　長大な定型バスを持つJ.S.バッハ作曲ゴルトベルク変奏曲BWV988の宇宙（授業形態：講義）

予習内容：J.S.バッハの音楽史における位置付けについて予習しておく。
予習時間：30分
復習内容：講義者が演奏しているJ.S.バッハの《ゴルトベルク変奏曲》BWV988の全曲版をYouTubeで聴いてみる。
https://www.youtube.com/watch?v=Uq1KNGY2__U
復習時間：120分
カノンて和音？の回で学んだ定型バスの可能性を限界まで拡大させ、当時においてはもちろんのこと、今日においてもなお作曲技法の巧みさという点で他の追従を許さない「ゴルトベルク変奏曲」の深淵なる宇宙を学びます。

第10回　オペラの魅力―マリア・カラス「トスカ」第２幕を聴くー（授業形態：講義）

予習内容：「トスカ」の作曲家であるプッチーニについて予め調べておく。
予習時間：30分
復習内容：マリア・カラス 『トスカ』は第２幕しか残されていないので、第１幕と第３幕について他の演奏家の演奏で聴いて終幕後の感想をまとめてみる。
復習時間：120分
普段ポピュラー音楽に慣れ親しんでいる人にとっては、理解困難なオペラの魅力ついて、20世紀最高のソプラノ歌手であるマリア・カラスの『トスカ』第２幕を題材として学びます。劇中で悪役をこなす警視総監スカルピア役のティト・ゴッピとの切迫したやり取りは、実は音楽家としての信頼感から生まれるというギャップに皆さんは驚かれることでしょう。

第11回　指揮者の仕事（授業形態：講義）

予習内容：指揮法という言葉について予め調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：授業で聴いた３人のベートーヴェン交響曲第７番の開始の指揮振りのうち、最も気に入った指揮者の演奏を最後まで聴いてみる。
復習時間：120分
指揮者はオーケストラにおいてどんな仕事をしているのか皆目見当がつかないという人は多いでしょう。しかし指揮者によって同一曲がこの上もなく魅力的に感じられたり、単なる駄作に聴こえてしまったりと、大きな違いが生まれてくる大変重要な役割を担っているのです。その指揮者の仕事ついて学ぶとともに、この違いが良い演奏を生み出すヒントにもなることを学びます。

第12回　世界の一流オーケストラのサウンドを聴こう（授業形態：講義）

予習内容：ヘルベルト・フォン・カラヤンについて調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：「トリスタンとイゾルデ」についてはできれば全曲を通して聴いてもらいたいところです。しかし長大なオペラなので全曲は無理でしょう。あらすじは説明しているので第３幕だけでも通して聴いてみましょう。トリスタン絶命時の音楽は必聴です。
復習時間：120分
世界最高峰と称えられるウィーンフィルハーモニー管弦楽団とベルリンフィルハーモニー管弦楽団を良質な録音で味わいます。またそれぞれの楽団の成り立ちと特徴を学び、世界一気難しいウィーンフィルがカルロス・クライバーの手にかかりフルスロットルで演奏している痛快さと、20世紀のスーパースターであるヘルベルト・フォン・カラヤンの指揮振りについて学びます。今週の一曲ではワーグナーの「トリスタンとイゾルデ」から「イゾルデ愛の死」を取り上げ、ワーグナーの野心的な企みである絶対音楽とオペラの融合について学び、その耽美な世界を堪能します。

第13回　奇跡の復活；フルトヴェングラー第２次世界大戦時の録音（授業形態：講義）

予習内容：ウィルヘルム・フルトヴェングラーという指揮者について予め調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：1942年に録音されたベートーヴェン《交響曲第9番『合唱』》Op.125(1824)を１楽章から通して聴いてみる。
復習時間：120分
人間は戦争という極限状態において音楽を求めうるのか？、求めるとすればそこに何を見出そうとするのか？芸術の根源的問題に応えうる演奏を提示します。フルトヴェングラーという不世出の指揮者がナチスとの関わりの中でいかなる困難に直面し、苦悶したのか、これをドキュメンタリータッチで追うとともに、終戦間際の空襲にさらされるベルリンにおいて奇跡的に残されたブラームス：交響曲第1番　Op.68 (1876)　第4楽章の録音を聴きます。この録音が戦争直後に出てきたわけではなく、ペレストロイカ後のソビエト連邦において再発見された経緯を知れば、音楽の深淵なる使命というものに皆さんは心打たれることでしょう。

第14回　20世紀の音楽（授業形態：講義）

予習内容：ジョン・ケージやミニマル・ミュージックについて調べる。
予習時間：30分
復習内容：プリペアド・ピアノによる他の作品、あるいはミニマル。ミュージックの他の作品にも触れ、その存在意義についてレポートする。
復習時間：120分
20世紀に入り、戦後へと時代が進むにつれて、絶対音楽の基本原理である機能和声、拍節とリズム、旋律まで崩壊させていったいわゆる「現代音楽」の実態について学びます。現代音楽に携わった作曲者達は、しかし単なる「破壊者」ではなかったことを皆さんは知るでしょう。この現代音楽というジャンルとポピュラー音楽全盛期と言っても良い20世紀後半から現代に至るまでのギャップについては一考の余地があると思われます。この現状を読み解く方法の一端を提示します。

第15回　音楽が教えてくれること（授業形態：講義）

予習内容：チェンバロにおいて特に有効であることを学んだ長短法の演奏法について復習しておく。
予習時間：30分
復習内容：最終課題が提示されます。受講者の皆さんは、自分の音楽観を総括してレポートを書く事になります。
復習時間：120分
理論を超えて感情に訴え、歴史を超えて人が持ち続けるべき心のあり方を教えてくれる古典の作品の魅力を考察していきます。
状況がゆるされればパルティータ第6番のチェンバロによる実演を対面によって行います。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**芸術鑑賞入門**						
英文名　：	Introduction to Appreciation of Art						
担当者　：	山名　敏之						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限						

■授業概要

全学共通科目の中の共通教養の一つです。研究の基礎段階において、豊かな教養と広い視野を磨いておくことは、専門課程へステップアップを図るために大切です。この科目では西洋の芸術音楽を例に取りあげながら、高度化・複雑化する社会において、専門知識・技能を活かすために不可欠な、幅広い教養を身につけることを目指しています。講義では西洋音楽の名曲を取りあげながら、適宜実演を交え、音楽と社会との関係、音楽と思想との関係、音楽と同時代の美術・文学との関係などをそれぞれの歴史を踏まえ考察していきます。授業の形式は基本的に対面授業で行います。また小型で音が大変小さいクラヴィコードという楽器の実演を聴いていただいたり、状況が許されたならば、チェンバロの実演も聴いていただけたら良いなと考えています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義を聞いて、ある音楽に感動したり、その音楽をめぐる事象に興味を持ってもらうことが、学習・教育目標です。そして、音楽をめぐるある事象に興味を持った場合に、単に講義を聞いただけではなく、それをきっかけとしてその興味を持った問題を自分でさらに調査研究し、それを文章にまとめることができるようになることが到達目標です。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

最終レポート課題（2500～3000字） 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの課題とする授業内で紹介した音楽作品等についてはグーグルクラスにてそのリストを再配布します。課題へのアプローチのポイントについては第15回の授業の際に授業内で提示します。

■教科書

【留意事項】基本的にパワーポイントで授業を行い、これは電子情報等で見れるような形にはしません。授業内でメモを取るなりしてください。ただし内容によってはレジュメを配布する場合もあります。

■参考文献

■関連科目

特に無し

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・yamana@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　再現芸術の世界　―自己紹介を兼ねた私の研究内容の紹介―（授業形態：講義）

予習内容：再現芸術という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：講義で紹介したチェンバロ及びフォルテピアノの演奏をYouTubeのサイトで実際に聴いてみる。
復習時間：120分
過去に書かれた音楽を現代に再現するという再現芸術において特徴的な様々な事象について、講義者の研究課題の紹介も含めて考察していきます。

第2回　クラシック音楽を理解するための歴史観（授業形態：講義）

予習内容：中学校の音楽の時間に学んだシューベルトの魔王について調べ、ゲーテの詩の翻訳を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：この授業で聴いた演奏をYouTube等で再度聴いて、その芸術性について考える。
復習時間：120分
ポピュラー音楽の成り立ちとクラシック音楽の成り立ちの違いを歴史的観点から学び、クラシック音楽を聴くことによって得られるの芸術的体験とは何かということについて学びます。

第3回　拍節のパラドックス ―バロック時代における拍節の顕在化と発展―（授業形態：講義）

予習内容：「拍」とは何かについて予め調べておく。
予習時間：30分
復習内容：日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いという観点を持ち、授業で聴いた楽曲を再度ネット等で聴き、西洋音楽の「拍」の感じ方についてレポートにまとめる。
復習時間：120分
バロック初期に確立した「拍」の概念と現代の「拍」の概念との相違について学ぶとともに、日本人の拍節感と西洋音楽の拍節感の違いについて考察します。また今週の一曲で録音の歴史についても学びます。

第4回　音楽と映像（授業形態：講義）

予習内容：ヨハン・シュトラウスの美しき青きドナウについてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：授業で取り上げた無声映画『雄呂血』の該当シーンに、自分ならこの音楽を付けるという曲を選定し、その異化効果に言及しつつレポートをまとめる。
復習時間：120分
映画と映画音楽に関する考察を通し、音楽や音響効果が映像の情緒に大きな影響を与えていることについて考察します。

第5回　日本語と西洋音楽の作曲技法　―デクラメーションから読み解く文部省唱歌―（授業形態：講義）

予習内容：民族音楽学者である小泉文夫について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：西洋的な「拍」の流れを意識しながら、「朧月夜」と「故郷」を歌ってみる。
復習時間：120分
第3回で学んだ「拍」についての学びの続編。明治期に今日から見ても驚くほど短期間で高度に「拍」の概念を理解した先人達の野心的プロジェクトとも言える「西洋音楽の拍節感に日本語ニュアンスを融合させる唱歌の作曲法の確立」について学ぶとともに、西洋音楽移入後の日本人の音楽における微妙な立ち位置についても学びます。

第6回　「音の静寂を聴く」　ークラヴィコードにおけるppへの無限の広がりー（授業形態：講義）

予習内容：クラヴィコードについて予め調べ、できればYouTube等で音も聴いておく。
予習時間：30分
復習内容：授業で実践したサウンドスケープの感想も踏まえ、自分のこれまでの音環境について分析し、未来のあるべき音環境についてレポートにまとめる。
復習時間：120分
音が非常に小さいクラヴィコードという楽器が、J.S.バッハやモーツァルトといった作曲家たちに愛されたという事実を通し、音楽における音環境のあり方について考察します。

第7回　絶対音楽（授業形態：講義）

予習内容：絶対音楽という言葉の意味についてインターネットなどで調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：ソナタ形式で書かれたクラシック音楽を調べ、演奏を聴いてみる。
復習時間：120分
第5回で学んだ、デクラメーションを踏まえ、ことばのニュアンスの束縛から解放された音楽のレトリックについて学びます。

第8回　カノンて和音？（授業形態：講義）

予習内容：パッヘルベルについてインターネットなどで調べてみる。

予習時間：30分
復習内容：授業で触れることのなかった「カノン進行」で作られた日本のポピュラー音楽をYouTube等で探してみるとともに、なぜ日本においてだけこの和声進行が熱心に繰り返し用いられ、しかもヒット曲を生み出す原動力となるのかということについて考察してみる。
復習時間：120分
日本人に特に愛好されている和声進行「カノン進行」によって作曲されているパッヘルベルのカノンについて解説し、和声と対位法の諸相について学ぶとともに、音楽用語としてのカノンの本来の意味とその作曲法について学ぶ。

第9回　長大な定型バスを持つJ.S.バッハ作曲ゴルトベルク変奏曲BWV988の宇宙（授業形態：講義）

予習内容：J.S.バッハの音楽史における位置付けについて予習しておく。
予習時間：30分
復習内容：講義者が演奏しているJ.S.バッハの《ゴルトベルク変奏曲》BWV988の全曲版をYouTubeで聴いてみる。
https://www.youtube.com/watch?v=Uq1KNGY2__U
復習時間：120分
カノンて和音？の回で学んだ定型バスの可能性を限界まで拡大させ、当時においてはもちろんのこと、今日においてもなお作曲技法の巧みさという点で他の追従を許さない「ゴルトベルク変奏曲」の深淵なる宇宙を学びます。

第10回　オペラの魅力―マリア・カラス「トスカ」第２幕を聴くー（授業形態：講義）

予習内容：「トスカ」の作曲家であるプッチーニについて予め調べておく。
予習時間：30分
復習内容：マリア・カラス 『トスカ』は第２幕しか残されていないので、第１幕と第３幕について他の演奏家の演奏で聴いて終幕後の感想をまとめてみる。
復習時間：120分
普段ポピュラー音楽に慣れ親しんでいる人にとっては、理解困難なオペラの魅力ついて、20世紀最高のソプラノ歌手であるマリア・カラスの『トスカ』第２幕を題材として学びます。劇中で悪役をこなす警視総監スカルピア役のティト・ゴッピとの切迫したやり取りは、実は音楽家としての信頼感から生まれるというギャップに皆さんは驚かれることでしょう。

第11回　指揮者の仕事（授業形態：講義）

予習内容：指揮法という言葉について予め調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：授業で聴いた３人のベートーヴェン交響曲第７番の開始の指揮振りのうち、最も気に入った指揮者の演奏を最後まで聴いてみる。
復習時間：120分
指揮者はオーケストラにおいてどんな仕事をしているのか皆目見当がつかないという人は多いでしょう。しかし指揮者によって同一曲がこの上もなく魅力的に感じられたり、単なる駄作に聴こえてしまったりと、大きな違いが生まれてくる大変重要な役割を担っているのです。その指揮者の仕事ついて学ぶとともに、この違いが良い演奏を生み出すヒントにもなることを学びます。

第12回　世界の一流オーケストラのサウンドを聴こう（授業形態：講義）

予習内容：ヘルベルト・フォン・カラヤンについて調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：「トリスタンとイゾルデ」についてはできれば全曲を通して聴いてもらいたいところです。しかし長大なオペラなので全曲は無理でしょう。あらすじは説明しているので第３幕だけでも通して聴いてみましょう。トリスタン絶命時の音楽は必聴です。
復習時間：120分
世界最高峰と称えられるウィーンフィルハーモニー管弦楽団とベルリンフィルハーモニー管弦楽団を良質な録音で味わいます。またそれぞれの楽団の成り立ちと特徴を学び、世界一気難しいウィーンフィルがカルロス・クライバーの手にかかりフルスロットルで演奏している痛快さと、20世紀のスーパースターであるヘルベルト・フォン・カラヤンの指揮振りについて学びます。今週の一曲ではワーグナーの「トリスタンとイゾルデ」から「イゾルデ愛の死」を取り上げ、ワーグナーの野心的な企みである絶対音楽とオペラの融合について学び、その耽美な世界を堪能します。

第13回　奇跡の復活；フルトヴェングラー第２次世界大戦時の録音（授業形態：講義）

予習内容：ウィルヘルム・フルトヴェングラーという指揮者について予め調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：1942年に録音されたベートーヴェン《交響曲第9番『合唱』》Op.125(1824)を１楽章から通して聴いてみる。
復習時間：120分
人間は戦争という極限状態において音楽を求めうるのか？、求めるとすればそこに何を見出そうとするのか？芸術の根源的問題に応えうる演奏を提示します。フルトヴェングラーという不世出の指揮者がナチスとの関わりの中でいかなる困難に直面し、苦悶したのか、これをドキュメンタリータッチで追うとともに、終戦間際の空襲にさらされるベルリンにおいて奇跡的に残されたブラームス：交響曲第1番　Op.68 (1876)　第4楽章の録音を聴きます。この録音が戦争直後に出てきたわけではなく、ペレストロイカ後のソビエト連邦において再発見された経緯を知れば、音楽の深淵なる使命というものに皆さんは心打たれることでしょう。

第14回　20世紀の音楽（授業形態：講義）

予習内容：ジョン・ケージやミニマル・ミュージックについて調べる。
予習時間：30分
復習内容：プリペアド・ピアノによる他の作品、あるいはミニマル。ミュージックの他の作品にも触れ、その存在意義についてレポートする。
復習時間：120分
20世紀に入り、戦後へと時代が進むにつれて、絶対音楽の基本原理である機能和声、拍節とリズム、旋律まで崩壊させていったいわゆる「現代音楽」の実態について学びます。現代音楽に携わった作曲者達は、しかし単なる「破壊者」ではなかったことを皆さんは知るでしょう。この現代音楽というジャンルとポピュラー音楽全盛期と言っても良い20世紀後半から現代に至るまでのギャップについては一考の余地があると思われます。この現状を読み解く方法の一端を提示します。

第15回　音楽が教えてくれること（授業形態：講義）

予習内容：チェンバロにおいて特に有効であることを学んだ長短法の演奏法について復習しておく。
予習時間：30分
復習内容：最終課題が提示されます。受講者の皆さんは、自分の音楽観を総括してレポートを書く事になります。
復習時間：120分
理論を超えて感情に訴え、歴史を超えて人が持ち続けるべき心のあり方を教えてくれる古典の作品の魅力を考察していきます。
状況がゆるされればパルティータ第6番のチェンバロによる実演を対面によって行います。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**健康とスポーツの科学**						
英文名 ：	Health and Sports Sciences						
担当者 ：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

各授業でプリントを配布し、健康とスポーツに関する多角的な視点を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1)健康・スポーツ科学に関する基礎的知識を習得する
2)自身の心身の健康の維持・増進について熟考し、日常生活に活かす
3)様々な学習やスポーツパフォーマンス向上のための知識を習得する

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 15%
課題提出・記述内容 15%
中間レポート（1回） 20%
最終レポート 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各授業の質問や感想について、授業終了後に学生から教員宛にGoogleフォームで送信してもらいます。そして、次回の授業の冒頭でその回答についてフィードバックを行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

[ISBN]9784915926013 『よくわかるスポーツサイエンス』（湯浅景元、サニーサイドアップ：1996）

■関連科目

生涯スポーツ１、２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
健康に関する各題材を意識して予習と復習を実行する。

第2回　心身の健康とは（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
心身の健康について多角的に捉える

第3回　心身に関わる様々な病（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
生活習慣病や精神疾患等の病に関する理解を深める

第4回　生活スタイルと健康（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
喫煙、飲酒、睡眠等の生活習慣を見直し、自身の生活習慣を振り返る

第5回　ストレスとコーピング（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
ストレスに対する対処法について理解を深める

第6回　食事と健康（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
食事と健康の関連について理解を深める

第7回　身体の発育発達（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
身体の発育発達過程について理解を深める

第8回　中間レポート（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
これまでの学習理解度を評価する

第9回　スポーツの心理（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ科学における心理学の役割について理解を深める

第10回　スポーツ・運動パフォーマンスの習得（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
運動スキルの学習過程について理解を深める

第11回　運動・スポーツとやる気（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
モチベーションのメカニズムについて理解を深める

第12回　スポーツにおける思考と感情の役割（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ場面における思考や感情の機能について理解を深める

第13回　プレッシャーとあがりの概要とその対処（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
緊張やプレッシャー場面について理解を深める

第14回　スポーツカウンセリングとコーチング（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ指導者の観点について理解を深める

第15回　まとめ（授業形式：講義）

最終レポート対策を伴う総復習を行う

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**健康とスポーツの科学**						
英文名　：	Health and Sports Sciences						
担当者　：	橋本　剛幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

スポーツや運動についての基礎理論を学ぶことにより、人間の健康について考えます。グループ、もしくは個人でテーマを決めて調べ、そのテーマについてプレゼンテーションおよび討議を行います。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯にわたって健康的な生活を送るために、いかに運動が大切であるかを理解し、スポーツとどのように付き合っていくかを考え、実践していく意識を高めることを目標とします。また、自ら学ぶ姿勢とプレゼンテーション能力を養い、一つのテーマに対して討議することでお互いの知識を深めることも目標としています。
この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2，5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

プレゼンテーション内容 70%
受講態度･意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各グループのプレゼンテーションについて、終了後と次回の授業の最初に行うまとめの中で、後評を行います。
各授業の質疑応答、ディスカッション内容について、授業終了後、各個人にアドバイスや評価内容の説明を行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーション、グループ分けを行う。

2回目以降はテーマ決定、テーマ内容の調査を数時間行い、準備ができ次第できるだけ早い時期からプレゼンテーション、討議を順番に行っていく。
予習内容：プレゼンテーションに向けての準備。発表内容に対しての質問内容の整理。自分たちの発表内容の様々な見地からの検討。
予習時間：120分
復習内容：発表内容の再検討。まとめを受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第1回 オリエンテーション（グループ分け・発表日決定）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：グループ分けに向けて、発表内容の検討。
予習時間：120分
復習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。
復習時間：30分

第2回 ディスカッション1（テーマ決定・プレゼンテーション例〈個人スポーツ〉の実施）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。
復習時間：30分

第3回 ディスカッション2（内容調査・プレゼンテーション例〈集団スポーツ〉の実施）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。
復習時間：30分

第4回 ディスカッション3（内容調査・プレゼンテーション例〈アスリート〉の実施）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：グループでの討議、発表内容、分担の決定へ向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：プレゼンテーション例を受けて、内容の再検討。
復習時間：30分

第5回 プレゼンテーション1（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第6回 プレゼンテーション2 （授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（バイオメカニクス的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのバイオメカニクス的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第7回 プレゼンテーション3 （授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（運動医学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ医学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第8回 プレゼンテーション4 （授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ社会学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ社会学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第9回 プレゼンテーション5 （授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ心理学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ心理学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分

復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第10回 プレゼンテーション6　（授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（体育史的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育史的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第11回 プレゼンテーション7　（授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（運動生理学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての運動生理学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第12回 プレゼンテーション8　（授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（体育経営学学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育経営学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第13回 プレゼンテーション9　（授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（体育方法学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についての体育方法学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第14回 プレゼンテーション10　（授業形式：演習を含む講義）
前回のプレゼンテーションのまとめ（スポーツ測定評価学的見地より）

予習内容：自分たちの発表内容についてのスポーツ測定評価学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

第15回 前回のプレゼンテーションのまとめ（発達発育学的見地より）　（授業形式：演習を含む講義）
まとめ

予習内容：自分たちの発表内容についての発達発育学的見地より再検討。プレゼンテーションに向けての準備。
予習時間：120分
復習内容：発表内容を受けて、内容の検討、質問内容の整理。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**健康とスポーツの科学**						
英文名　：	Health and Sports Sciences						
担当者　：	山中　恕						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

各授業でプリントを配布し、健康とスポーツに関する多角的な視点を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1)健康・スポーツ科学に関する基礎的知識を習得する
2)自身の心身の健康の維持・増進について熟考し、日常生活に活かす
3)様々な学習やスポーツパフォーマンス向上のための知識を習得する

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 15%
課題提出・記述内容 15%
中間レポート（1回） 20%
最終レポート 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各授業の質問や感想について、授業終了後に学生から教員宛にGoogleフォームで送信してもらいます。そして、次回の授業の冒頭でその回答についてフィードバックを行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

[ISBN]9784915926013 『よくわかるスポーツサイエンス』（湯浅景元、サニーサイドアップ：1996）

■関連科目

生涯スポーツ１、２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yuki.yamanaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
健康に関する各題材を意識して予習と復習を実行する。

第2回　心身の健康とは（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
心身の健康について多角的に捉える

第3回　心身に関わる様々な病（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
生活習慣病や精神疾患等の病に関する理解を深める

第4回　生活スタイルと健康（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
喫煙、飲酒、睡眠等の生活習慣を見直し、自身の生活習慣を振り返る

第5回　ストレスとコーピング（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
ストレスに対する対処法について理解を深める

第6回　食事と健康（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
食事と健康の関連について理解を深める

第7回　身体の発育発達（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
身体の発育発達過程について理解を深める

第8回　中間レポート（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
これまでの学習理解度を評価する

第9回　スポーツの心理（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ科学における心理学の役割について理解を深める

第10回　スポーツ・運動パフォーマンスの習得（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
運動スキルの学習過程について理解を深める

第11回　運動・スポーツとやる気（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
モチベーションのメカニズムについて理解を深める

第12回　スポーツにおける思考と感情の役割（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ場面における思考や感情の機能について理解を深める

第13回　プレッシャーとあがりの概要とその対処（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
緊張やプレッシャー場面について理解を深める

第14回　スポーツカウンセリングとコーチング（授業形式：講義）

予習内容：次回の題材について
予習時間：60分
復習内容：今回の題材について
復習時間：30分
スポーツ指導者の観点について理解を深める

第15回　まとめ（授業形式：講義）

最終レポート対策を伴う総復習を行う

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**現代経済の課題**						
英文名 ：	Problems of Modern Economics						
担当者 ：	今田　秀作						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

今日の経済社会が直面している諸問題について広く深く理解し、またその解決策について自分の意見を持ち、説明できるようになることを目標とし、そのきっかけとなる授業を行います。講義では、今日ますます重要な問題となっている経済のグローバリゼーションを主要なテーマとし、この点で他地域に先行してきたヨーロッパの事情を詳しく検討します。講義では多数のデータや資料を示しつつ、受講生の想像力や興味を刺激できるように努めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

世界や日本の具体的な事実の検討を通じて、日々経験している経済・社会問題を体系的に理解できることを目指します。そのために、(1)経済学の基礎知識を習得する。(2)経済グローバリゼーションがもたらす影響や問題点について理解を深める。(3)過去数十年の時間的経緯の中で現代経済が持つ特徴を考察できることなどを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育も目的１の達成に寄与するものです。

■成績評価方法および基準

レポート 70%
コメントシート及び小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■教科書

使用しません。資料のファイルを事前に配布し、授業ではそれを含んだパワーポイントを表示しつつ説明を行います。

■参考文献

講義の中で適宜紹介します

■関連科目

国際経済入門

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション（授業形式：講義）

予習内容：地図帳でヨーロッパ全体の地理や各国の位置を確認し、ヨーロッパ・イメージを形成する
予習時間：60分
復習内容：ヨーロッパ統合が現代グローバリゼーションの最先進事例であることを理解する
復習時間：40分
授業の目的や方法を説明するとともに、ヨーロッパ統合の歴史と現状について予備的に概観する

第2回 冷戦期以前のヨーロッパ（授業形式：講義）

予習内容：高校時代の教科書や参考書を用いてヨーロッパ史の長期的なアウトラインを掴む
予習時間：60分
復習内容：ヨーロッパ統合が世界秩序の長期的な変化に影響されて開始されたことを理解する
復習時間：40分
古代以来のヨーロッパ史を概観し、第二次大戦後におけるヨーロッパ統合開始に対する歴史的前提を示す

第3回 第2次世界大戦中・戦後の英米関係（授業形式：講義）

予習内容：20世紀前半のアメリカやヨーロッパを含んだ世界史全体のアウトラインを掴む
予習時間：60分
復習内容：20世紀前半のイギリス史の特徴、及びアメリカがイギリスに代わって世界の中心に昇りつめる過程を理解する
復習時間：40分
近年EUから離脱したイギリスの、ヨーロッパ統合開始以前におけるアメリカとの関係を検討し、第2次世界大戦後の国際秩序がアメリカを中心に築かれたこと、またイギリスが持ってきた大陸ヨーロッパとの歴史関係について確認する

第4回 第2次大戦後の国際通貨体制の成立（授業形式：講義）

予習内容：国際通貨とは何かという問題を含め、国際通貨体制について文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：国際通貨を用いた国際取引のメカニズムに関心を持ち、また1970年代まで機能したブレトンウッズ体制の特徴を理解する
復習時間：40分
第二次大戦後の国際通貨体制（ブレトンウッズ体制）の成立過程を、イギリス案とアメリカ案との対抗を基軸として説明する

第5回 アメリカの戦後世界戦略とヨーロッパ統合（授業形式：講義）

予習内容：第二次大戦後しばらくの間の世界情勢やヨーロッパ各国の動向について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：戦後の東西冷戦開始を含んだ世界情勢を理解し、アメリカの対ヨーロッパ戦略の内容と意義を確認する
復習時間：40分
戦後アメリカが東西冷戦を背景とし、また西側世界経済の再建を目的に、多様な利害を持つヨーロッパ各国をいかに束ねたかを解説する

第6回 ヨーロッパ統合の開始と展開（授業形式：講義）

予習内容：国家間の関税制度や国際決済システムの役割について、関連文献を通じて考えてみる
予習時間：60分
復習内容：大戦中に敵国同士であったフランスとドイツがヨーロッパの復興のために協調に転じた経緯を確認する
復習時間：40分
フランスの戦後復興戦略を検討しながら、仏独の合意形成を通じてヨーロッパ統合が開始され、1950・60年代においてECSC及びECCという統合形態が生み出されたことを示す

第7回 イギリスのEC加盟（授業形式：講義）

予習内容：戦後のアジア・アフリカにおける独立運動や新たな国際秩序を求める動きについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：イギリスがフランス・ドイツに遅れてヨーロッパ統合に参加した経緯と、それを促した戦後世界秩序の変化を確認する
復習時間：40分
大英帝国を存立基盤とし、その維持に維持に固執してきたイギリスが、植民地の独立等を経て1960年代後半からヨーロッパ統合への参加申請を行うに至った経緯を解説する

第8回 ヨーロッパ経済の長期停滞（授業形式：講義）

予習内容：今も紛争が絶えない中東情勢の歴史的推移について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：安価な石油に依存して成長してきた先進国経済に大きな転換点が訪れたことを確認する
復習時間：40分
石油危機を契機とするスタグフレーションによってヨーロッパ経済の停滞が続いたことを解説する

第9回 イギリスのサッチャー改革（授業形式：講義）

予習内容：マーガレット・サッチャー首相の業績や人となりについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：新自由主義改革の特徴とそれがもたらすであろう効果や帰結について確認する
復習時間：40分
イギリス首相マーガレット・サッチャーがスタグフレーションを克服すべく断行した新自由主義改革の背景・内容・帰結を解説する

第10回　ヨーロッパ市場統合（授業形式：講義）

予習内容：非関税障壁について文献等から情報を集め、それが重大な意味を持つことを理解する
予習時間：60分
復習内容：非関税障壁の内容について理解し、それを撤廃することの意義を確認する
復習時間：40分
70年代の停滞を抜け出すべく、単一市場（single market）の形成を目的にヨーロッパ統合が進化していった経緯を解説する

第11回　ヨーロッパ通貨統合（授業形式：講義）

予習内容：関連文献を読みつつ、各国の通貨が一つにまとめられることの意味を考えておく
予習時間：60分
復習内容：単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯とユーロ加盟国の主権のあり方における変化を確認する
復習時間：40分
マーストリヒト条約（1992年）の締結に後押しされつつ、現在19カ国が導入している単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯を解説する

第12回　東西冷戦の終焉と経済グローバリゼーションの進展（授業形式：講義）

予習内容：2000年代末からの世界的経済・金融危機（いわゆるリーマン・ショック）について、文献等によって情報を集める
予習時間：60分
復習内容：金融化（Financialization）とも称せられる近年の先進国経済の変化について、リーマン・ショックを手かがりに考察する
復習時間：40分
東西冷戦の終焉後、アメリカに牽引されつつ、経済のグローバル化や金融の世界的自由化が進行し、その帰結の一つがリーマン・ショックであったことを説明する

第13回　ユーロ危機とヨーロッパ統合（授業形式：講義）

予習内容：ユーロ危機や難民・移民問題など、近年ヨーロッパ統合を脅かしている諸要素について情報を集める
予習時間：60分
復習内容：ユーロ危機の経緯や内容を理解し、金融危機とヨーロッパ統合との関連性について確認する
復習時間：40分
世界的金融危機と連動しつつ、各国の財政問題とも絡んで勃発したユーロ危機について解説し、それが表現するヨーロッパ統合の特質について考察する

第14回　イギリスのEU離脱（授業形式：講義）

予習内容：イギリスのEU離脱（ブレグジット）の経緯や帰結について、文献等から情報をまとめる
予習時間：60分
復習内容：イギリスのEU離脱の背景を理解し、同時にそれをイギリスの歴史的特質との関連において位置付ける
復習時間：40分
2016年の国民投票から近年ようやく決着したイギリスのEU離脱問題の背景・経緯・帰結について解説する

第15回　まとめーグローバリゼーションの将来（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容を復習し、ヨーロッパ経済の特徴やヨーロッパ統合の意義について考える
予習時間：60分
復習内容：グローバリゼーションの意義や限界、またその過去・現在・将来について自分なりの理解を持つようにする
復習時間：40分
第二次大戦後から今日に至るヨーロッパ経済の動向と地域統合の経緯をまとめ、グローバリゼーションの今後のあり方について考察する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**現代経済の課題**						
英文名 ：	Problems of Modern Economics						
担当者 ：	今田　秀作						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

今日の経済社会が直面している諸問題について広く深く理解し、またその解決策について自分の意見を持ち、説明できるようになることを目標とし、そのきっかけとなる授業を行います。講義では、今日ますます重要な問題となっている経済のグローバリゼーションを主要なテーマとし、この点で他地域に先行してきたヨーロッパの事情を詳しく検討します。講義では多数のデータや資料を示しつつ、受講生の想像力や興味を刺激できるように努めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

世界や日本の具体的な事実の検討を通じて、日々経験している経済・社会問題を体系的に理解できることを目指します。そのために、(1)経済学の基礎知識を習得する。(2)経済グローバリゼーションがもたらす影響や問題点について理解を深める。(3)過去数十年の時間的経緯の中で現代経済が持つ特徴を考察できることなどを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育も目的１の達成に寄与するものです。

■成績評価方法および基準

レポート 70%
コメントシート及び小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■教科書

使用しません。資料のファイルを事前に配布し、授業ではそれを含んだパワーポイントを表示しつつ説明を行います。

■参考文献

講義の中で適宜紹介します

■関連科目

国際経済入門

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション（授業形式：講義）

予習内容：地図帳でヨーロッパ全体の地理や各国の位置を確認し、ヨーロッパ・イメージを形成する
予習時間：60分
復習内容：ヨーロッパ統合が現代グローバリゼーションの最先進事例であることを理解する
復習時間：40分
授業の目的や方法を説明するとともに、ヨーロッパ統合の歴史と現状について予備的に概観する

第2回 冷戦期以前のヨーロッパ（授業形式：講義）

予習内容：高校時代の教科書や参考書を用いてヨーロッパ史の長期的なアウトラインを掴む
予習時間：60分
復習内容：ヨーロッパ統合が世界秩序の長期的な変化に影響されて開始されたことを理解する
復習時間：40分
古代以来のヨーロッパ史を概観し、第二次大戦後におけるヨーロッパ統合開始に対する歴史的前提を示す

第3回 第2次世界大戦中・戦後の英米関係（授業形式：講義）

予習内容：20世紀前半のアメリカやヨーロッパを含んだ世界史全体のアウトラインを掴む
予習時間：60分
復習内容：20世紀前半のイギリス史の特徴、及びアメリカがイギリスに代わって世界の中心に昇りつめる過程を理解する
復習時間：40分
近年EUから離脱したイギリスの、ヨーロッパ統合開始以前におけるアメリカとの関係を検討し、第2次世界大戦後の国際秩序がアメリカを中心に築かれたこと、またイギリスが持ってきた大陸ヨーロッパとの歴史関係について確認する

第4回 第2次大戦後の国際通貨体制の成立（授業形式：講義）

予習内容：国際通貨とは何かという問題を含め、国際通貨体制について文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：国際通貨を用いた国際取引のメカニズムに関心を持ち、また1970年代まで機能したブレトンウッズ体制の特徴を理解する
復習時間：40分
第二次大戦後の国際通貨体制（ブレトンウッズ体制）の成立過程を、イギリス案とアメリカ案との対抗を基軸として説明する

第5回 アメリカの戦後世界戦略とヨーロッパ統合（授業形式：講義）

予習内容：第二次大戦後しばらくの間の世界情勢やヨーロッパ各国の動向について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：戦後の東西冷戦開始を含んだ世界情勢を理解し、アメリカの対ヨーロッパ戦略の内容と意義を確認する
復習時間：40分
戦後アメリカが東西冷戦を背景とし、また西側世界経済の再建を目的に、多様な利害を持つヨーロッパ各国をいかに束ねたかを解説する

第6回 ヨーロッパ統合の開始と展開（授業形式：講義）

予習内容：国家間の関税制度や国際決済システムの役割について、関連文献を通じて考えてみる
予習時間：60分
復習内容：大戦中に敵国同士であったフランスとドイツがヨーロッパの復興のために協調に転じた経緯を確認する
復習時間：40分
フランスの戦後復興戦略を検討しながら、仏独の合意形成を通じてヨーロッパ統合が開始され、1950・60年代においてECSC及びECCという統合形態が生み出されたことを示す

第7回 イギリスのEC加盟（授業形式：講義）

予習内容：戦後のアジア・アフリカにおける独立運動や新たな国際秩序を求める動きについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：イギリスがフランス・ドイツに遅れてヨーロッパ統合に参加した経緯と、それを促した戦後世界秩序の変化を確認する
復習時間：40分
大英帝国を存立基盤とし、その維持に維持に固執してきたイギリスが、植民地の独立等を経て1960年代後半からヨーロッパ統合への参加申請を行うに至った経緯を解説する

第8回 ヨーロッパ経済の長期停滞（授業形式：講義）

予習内容：今も紛争が絶えない中東情勢の歴史的推移について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：安価な石油に依存して成長してきた先進国経済に大きな転換点が訪れたことを確認する
復習時間：40分
石油危機を契機とするスタグフレーションによってヨーロッパ経済の停滞が続いたことを解説する

第9回 イギリスのサッチャー改革（授業形式：講義）

予習内容：マーガレット・サッチャー首相の業績や人となりについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：新自由主義改革の特徴とそれがもたらすであろう効果や帰結について確認する
復習時間：40分
イギリス首相マーガレット・サッチャーがスタグフレーションを克服すべく断行した新自由主義改革の背景・内容・帰結を解説する

第10回　ヨーロッパ市場統合（授業形式：講義）

予習内容：非関税障壁について文献等から情報を集め、それが重大な意味を持つことを理解する
予習時間：60分
復習内容：非関税障壁の内容について理解し、それを撤廃することの意義を確認する
復習時間：40分
70年代の停滞を抜け出すべく、単一市場（single market）の形成を目的にヨーロッパ統合が進化していった経緯を解説する

第11回　ヨーロッパ通貨統合（授業形式：講義）

予習内容：関連文献を読みつつ、各国の通貨が一つにまとめられることの意味を考えておく
予習時間：60分
復習内容：単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯とユーロ加盟国の主権のあり方における変化を確認する
復習時間：40分
マーストリヒト条約（1992年）の締結に後押しされつつ、現在19カ国が導入している単一通貨ユーロが誕生するまでの経緯を解説する

第12回　東西冷戦の終焉と経済グローバリゼーションの進展（授業形式：講義）

予習内容：2000年代末からの世界的経済・金融危機（いわゆるリーマン・ショック）について、文献等によって情報を集める
予習時間：60分
復習内容：金融化（Financialization）とも称せられる近年の先進国経済の変化について、リーマン・ショックを手かがりに考察する
復習時間：40分
東西冷戦の終焉後、アメリカに牽引されつつ、経済のグローバル化や金融の世界的自由化が進行し、その帰結の一つがリーマン・ショックであったことを説明する

第13回　ユーロ危機とヨーロッパ統合（授業形式：講義）

予習内容：ユーロ危機や難民・移民問題など、近年ヨーロッパ統合を脅かしている諸要素について情報を集める
予習時間：60分
復習内容：ユーロ危機の経緯や内容を理解し、金融危機とヨーロッパ統合との関連性について確認する
復習時間：40分
世界的金融危機と連動しつつ、各国の財政問題とも絡んで勃発したユーロ危機について解説し、それが表現するヨーロッパ統合の特質について考察する

第14回　イギリスのEU離脱（授業形式：講義）

予習内容：イギリスのEU離脱（ブレグジット）の経緯や帰結について、文献等から情報をまとめる
予習時間：60分
復習内容：イギリスのEU離脱の背景を理解し、同時にそれをイギリスの歴史的特質との関連において位置付ける
復習時間：40分
2016年の国民投票から近年ようやく決着したイギリスのEU離脱問題の背景・経緯・帰結について解説する

第15回　まとめーグローバリゼーションの将来（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容を復習し、ヨーロッパ経済の特徴やヨーロッパ統合の意義について考える
予習時間：60分
復習内容：グローバリゼーションの意義や限界、またその過去・現在・将来について自分なりの理解を持つようにする
復習時間：40分
第二次大戦後から今日に至るヨーロッパ経済の動向と地域統合の経緯をまとめ、グローバリゼーションの今後のあり方について考察する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**現代社会と法**						
英文名　：	Law and Modern Society						
担当者　：	野上　晶平						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

社会経済活動を送る上で欠かせない法律関連知識の基礎の習得を目指すと共に、現役弁護士の指導による交渉学の基礎を学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

我が国における主要な法律に関する体系知識を習得し、今後、社会経済活動を送る上で、有用な知識を身に付けてもらう。

■成績評価方法および基準

レポート 50%
受講態度･意欲（授業内の質問に対する応答、デジスカッション内容、講義中、終了時等の簡易な質問等） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの要点と解説をGCまたはUNIVERSALPASSPORTに掲載します。

■教科書

担当教員作成のレジュメを使用します。

■参考文献

■関連科目

法律関連科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・shohei.nogami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　法律体系（授業形式：講義）

予習内容：必要ありません
法律の構造体すなわち体系について学んでもらいます。

第2回　憲法①（授業形式：講義）

予習内容：第１回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分

復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
憲法のうち、人権論について基本的な知識を学びます。

第3回　憲法②（授業形式：講義）

予習内容：第２回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
憲法のうち、統治について基本的な知識を学びます。

第4回　民法①（授業形式：講義）

予習内容：第３回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
民法のうち、総則物権について基本的な知識を学びます。

第5回　民法②（授業形式：講義）

予習内容：第４回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
民法のうち、債権総論について基本的な知識を学びます。

第6回　民法③（授業形式：講義）

予習内容：第５回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
民法のうち、債権各論について基本的な知識を学びます。

第7回　家族法（授業形式：講義）

予習内容：第６回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
家族法（親族相続）について基本的な知識を学びます。

第8回　刑法①（授業形式：講義）

予習内容：第７回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
刑法総論について基本的な知識を学びます。

第9回　刑法②（授業形式：講義）

予習内容：第８回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
刑法各論について基本的な知識を学びます。

第10回　訴訟法体系（授業形式：講義）

予習内容：第９回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
刑事訴訟法、民事訴訟法を通じて、裁判手続について基本的な知識を学びます。

第11回　労働法①（授業形式：講義）

予習内容：第１０回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分

復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
労働法について基本的な知識を学びます。

第12回　労働法②（授業形式：講義）

予習内容：第１１回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
労働法について基本的な知識を学びます。

第13回　交渉学①（授業形式：講義）

予習内容：第１２回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
交渉学について基礎を学びます。

第14回　交渉学②（授業形式：講義）

予習内容：第１３回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
第１３回で学んだ交渉学の基礎をベースに、交渉のロールプレイングを行ってもらいます。

第15回　インターネットと法（授業形式：講義）

予習内容：第１４回のレジュメを復習しておいてください。
予習時間：30分
復習内容：ノートの整理
復習時間：30分
インターネットを巡る法律について基本的な知識を学びます。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**現代社会と倫理**						
英文名　：	Modern Society and Ethics						
担当者　：	平木　光二						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

我が子のＤＮＡ鑑定やドローンなど、今日まさに社会問題化しつつある諸問題をとりあげ、それらを倫理学の視点から検討・考察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義やグループ討論などを通じて、倫理とは何かについての理解を深め、日常生活にあって倫理的に行動する意識を養うことを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
授業中課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、関係資料を配布する。

■参考文献

【留意事項】指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　女性鉄拳プロゲーマー「たぬかな」の人権をめぐる発言(授業形式：講義)

予習内容：「たぬかな問題」で検索して概要を把握したのち、Wikipediaで、「人権」、「倫理」とはなにか、その概略についても調べ概念をつかんでおくこと。無生物に「道徳」や「倫理」を問えるのかについても考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：倫理が扱うテーマには「人権」以外にどんなテーマがあるか配布資料で確認しておくこと。
復習時間：20分
この授業は、グループ討論（司会と書記を含む５～６人編成）を通じて問題への理解を深めていくという授業形態を採っています。
　初日は授業の進め方などを説明し、そのあとグループに分かれて30～40分程度のグループ討論を体験してもらうにとどめますが、２回目以降は本格的に50分～60分程度のグループ討論をおこないます。
　初回は、この科目の導入という観点から、女性鉄拳プロゲーマー「たぬかな」の問題発言をとりあげグループ討論を行います。

第2回　倫理と法の境界(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで倫理と法の境界というテーマを考察するうえで適切な事例がないか、調べておくこと。
予習時間：40分
復習内容：倫理と法の関係を配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：20分
倫理ということばは知っていてもそれを理解するのは容易ではない。そこで、倫理を法と対比すことで、倫理とはどういうものなのか、その概念をグループ討論を通じて理解を深めてもらう。

第3回　人権・表現の自由(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで諸外国の校則を調べ、わが国の校則の現状を把握しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：諸外国には見られない校則がなぜわが国にはあるのかの理由や、校則と人権の関係について配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：20分
わが国や諸外国の校則を例にとり、人権・表現の自由についてグループ討論する。

第4回　環境倫理―自然の権利(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで「自然の権利」という用語を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：「持続可能な開発」「自然の権利」などの概念を説明できるよう、配布資料を読み直しておくこと。
復習時間：20分
クロウサギクロウサギを例にとり、環境を保護する手法のひとつである、自然の権利についてグループ討論する。

第5回　安楽死ー安楽死は自殺なのか(授業形式：講義)

予習内容：安楽死と尊厳死のちがいを調べておくこと。
予習時間：20分
復習内容：わが国にも安楽死法を制定するべきか否か、考えを整理しておくこと。
復習時間：20分
オランダの安楽死の現状を踏まえながら、安楽死についてグループ討論する。

第6回　SNSの倫理(授業形式：講義)

予習内容：SNSのメリットはなにか、またデメリットはなにかについて調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：なぜ炎上が起きるのか、SNSにおける表現の自由という問題についての理解を深めておくこと。
復習時間：20分
YouTube（カメ五郎の狩猟）を例とりあげ、SNSの使用に際してどのような倫理的問題が生じるかについてグループ討論する。

第7回　ドローン―その平和的・軍事的利用について(授業形式：講義)

予習内容：ドローンの軍事的利用と平和的利用について、その具体的な事例をwikipediaで調べておくこと。
予習時間：40分
復習内容：ドローンが内包する倫理的懸念を、配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：30分
ドローンには、軍事的利用であれ平和的利用であれ、倫理的懸念を内包している。
どのような倫理的懸念を内包しているかについてグループ討論する。

第8回　脳死と臓器移植(授業形式：講義)

予習内容：某国でかつて容認されていた死刑囚の臓器移植の実態について、wikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：説明と同意という概念を説明できるよう、ノートを整理しておくこと。
復習時間：20分

無脳症児などを例に、脳死と臓器移植についてグループ討論する。

第9回　ジェンダー(授業形式：講義)

予習内容：ジェンダーという用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：ロボットにジェンダーを付与するとはどういうことか、理解を深めておくこと。
復習時間：20分
近鉄西大寺駅のAIロボット「アリサ」を例にとり、ジェンダーについてグループ討論する。

第10回　代理出産、ゲノム編集による不妊治療(授業形式：講義)

予習内容：host motherという用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：代理出産の克服すべき課題はなにか、再考しておくこと。
復習時間：30分
代理出産が内包する倫理的問題についてグループ討論する。

第11回　確認テスト

予習内容：個々の事例についてその背景を説明できることは当然であるが、それにくわえ、自分はどちらの立場（賛否等）をとるのかを再考、再確認し、あわせてそう考える理由・根拠も示せるように用意しておくこと。
予習時間：90分
既習事項についての理解度を確認するテストを実施します。

第12回　食の倫理(授業形式：講義)

予習内容：東大と日清食品が共同開発している培養肉について調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：食の倫理の重要性を、配布資料を読み直して再確認・再認識しておくこと。
復習時間：20分
肉食の問題や、日清食品と東大が商品開発している培養肉などについて、グループ討論する。

第13回　ＤＮＡ鑑定(授業形式：講義)

予習内容：DNA鑑定の実際例をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：DNA鑑定実施依頼にあたり、重要なことはなにか、再確認しておくこと。
復習時間：20分
ＤＮＡ鑑定の実例いくつかとりあげグループ討論する。

第14回　精子授受(授業形式：講義)

予習内容：精子授受の実態についてWikipediaやYoutubeで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：精子授受についてどんな倫理的問題があるか整理しておくこと。
復習時間：20分
医療機関を通さずに巷で精子の取引がなされている。これについて、どんな倫理的問題があるかグループ討論する。

第15回　薬物使用(授業形式：講義)

予習内容：薬物は大麻などに限らない。薬物という用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：薬物と倫理がどう関係しているか、配布資料で理解し確認しておくこと。
復習時間：20分
記憶力を高める薬物を使用するとき、どんな問題があるかグループ討論する。

定期試験

問題形式は記述式とする。
詳細は事前に説明します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**現代社会と倫理**						
英文名　：	Modern Society and Ethics						
担当者　：	平木　光二						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

我が子のＤＮＡ鑑定やドローンなど、今日まさに社会問題化しつつある諸問題をとりあげ、それらを倫理学の視点から検討・考察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義やグループ討論などを通じて、倫理とは何かについての理解を深め、日常生活にあって倫理的に行動する意識を養うことを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
授業中課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、関係資料を配布する。

■参考文献

【留意事項】指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　女性鉄拳プロゲーマー「たぬかな」の人権をめぐる発言(授業形式：講義)

予習内容：「たぬかな問題」で検索して概要を把握したのち、Wikipediaで、「人権」、「倫理」とはなにか、その概略についても調べ概念をつかんでおくこと。無生物に「道徳」や「倫理」を問えるのかについても考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：倫理が扱うテーマには「人権」以外にどんなテーマがあるか配布資料で確認しておくこと。
復習時間：20分
この授業は、グループ討論（司会と書記を含む５～６人編成）を通じて問題への理解を深めていくという授業形態を採っています。
　初日は授業の進め方などを説明し、そのあとグループに分かれて30～40分程度のグループ討論を体験してもらうにとどめますが、２回目以降は本格的に50分～60分程度のグループ討論をおこないます。
　初回は、この科目の導入という観点から、女性鉄拳プロゲーマー「たぬかな」の問題発言をとりあげグループ討論を行います。

第2回　倫理と法の境界(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで倫理と法の境界というテーマを考察するうえで適切な事例がないか、調べておくこと。
予習時間：40分
復習内容：倫理と法の関係を配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：20分
倫理ということばは知っていてもそれを理解するのは容易ではない。そこで、倫理を法と対比すことで、倫理とはどういうものなのか、その概念をグループ討論を通じて理解を深めてもらう。

第3回　人権・表現の自由(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで諸外国の校則を調べ、わが国の校則の現状を把握しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：諸外国には見られない校則がなぜわが国にはあるのかの理由や、校則と人権の関係について配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：20分
わが国や諸外国の校則を例にとり、人権・表現の自由についてグループ討論する。

第4回　環境倫理―自然の権利(授業形式：講義)

予習内容：Wikipediaで「自然の権利」という用語を調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：「持続可能な開発」「自然の権利」などの概念を説明できるよう、配布資料を読み直しておくこと。
復習時間：20分
クロウサギクロウサギを例にとり、環境を保護する手法のひとつである、自然の権利についてグループ討論する。

第5回　安楽死ー安楽死は自殺なのか(授業形式：講義)

予習内容：安楽死と尊厳死のちがいを調べておくこと。
予習時間：20分
復習内容：わが国にも安楽死法を制定するべきか否か、考えを整理しておくこと。
復習時間：20分
オランダの安楽死の現状を踏まえながら、安楽死についてグループ討論する。

第6回　SNSの倫理(授業形式：講義)

予習内容：SNSのメリットはなにか、またデメリットはなにかについて調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：なぜ炎上が起きるのか、SNSにおける表現の自由という問題についての理解を深めておくこと。
復習時間：20分
YouTube（カメ五郎の狩猟）を例とりあげ、SNSの使用に際してどのような倫理的問題が生じるかについてグループ討論する。

第7回　ドローン―その平和的・軍事的利用について(授業形式：講義)

予習内容：ドローンの軍事的利用と平和的利用について、その具体的な事例をwikipediaで調べておくこと。
予習時間：40分
復習内容：ドローンが内包する倫理的懸念を、配布資料を読み直して理解を深めておくこと。
復習時間：30分
ドローンには、軍事的利用であれ平和的利用であれ、倫理的懸念を内包している。
どのような倫理的懸念を内包しているかについてグループ討論する。

第8回　脳死と臓器移植(授業形式：講義)

予習内容：某国でかつて容認されていた死刑囚の臓器移植の実態について、wikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：説明と同意という概念を説明できるよう、ノートを整理しておくこと。
復習時間：20分

無脳症児などを例に、脳死と臓器移植についてグループ討論する。

第9回　ジェンダー(授業形式：講義)

予習内容：ジェンダーという用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：ロボットにジェンダーを付与するとはどういうことか、理解を深めておくこと。
復習時間：20分
近鉄西大寺駅のAIロボット「アリサ」を例にとり、ジェンダーについてグループ討論する。

第10回　代理出産、ゲノム編集による不妊治療(授業形式：講義)

予習内容：host motherという用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：代理出産の克服すべき課題はなにか、再考しておくこと。
復習時間：30分
代理出産が内包する倫理的問題についてグループ討論する。

第11回　確認テスト

予習内容：個々の事例についてその背景を説明できることは当然であるが、それにくわえ、自分はどちらの立場（賛否等）をとるのかを再考、再確認し、あわせてそう考える理由・根拠も示せるように用意しておくこと。
予習時間：90分
既習事項についての理解度を確認するテストを実施します。

第12回　食の倫理(授業形式：講義)

予習内容：東大と日清食品が共同開発している培養肉について調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：食の倫理の重要性を、配布資料を読み直して再確認・再認識しておくこと。
復習時間：20分
肉食の問題や、日清食品と東大が商品開発している培養肉などについて、グループ討論する。

第13回　ＤＮＡ鑑定(授業形式：講義)

予習内容：DNA鑑定の実際例をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：DNA鑑定実施依頼にあたり、重要なことはなにか、再確認しておくこと。
復習時間：20分
ＤＮＡ鑑定の実例いくつかとりあげグループ討論する。

第14回　精子授受(授業形式：講義)

予習内容：精子授受の実態についてWikipediaやYoutubeで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：精子授受についてどんな倫理的問題があるか整理しておくこと。
復習時間：20分
医療機関を通さずに巷で精子の取引がなされている。これについて、どんな倫理的問題があるかグループ討論する。

第15回　薬物使用(授業形式：講義)

予習内容：薬物は大麻などに限らない。薬物という用語をWikipediaで調べておくこと。
予習時間：30分
復習内容：薬物と倫理がどう関係しているか、配布資料で理解し確認しておくこと。
復習時間：20分
記憶力を高める薬物を使用するとき、どんな問題があるかグループ討論する。

定期試験

問題形式は記述式とする。
詳細は事前に説明します。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**言語文化学入門**						
英文名　：	Introduction to Language and Cultures						
担当者　：	服部　圭子・松村　博史・長谷川　由美・トクマコフ　アレクサンデル・ ジン　タナンゴナン						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

交通手段の発達、インターネットの普及により、私たちの日常生活の身近なところで、多言語や多文化と接する機会が増えてきました。社会のグローバル化が急速に進む現代社会においては、様々な文化や言語が共存しています。普段の外国語の授業であまり学ぶ機会がない文化や言語に触れると同時に、私たちの文化や言語への理解も深めましょう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語・その他の言語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・多言語・多文化に対するより広い視野と多角的な視野を養う。
・講義で取り上げる国々における文化や言語の特殊性を学ぶと同時に、自国の言語や文化に対する理解を深める。
・異なる文化や言語に対する感受性を磨き、多様性を受容し、多種と共存する力を養う。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中に指示される課題・レポート（教員によっては小テスト） 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題または小テストに関する解説を授業内で行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しませんが、配布物がある場合もあります。

■参考文献

【留意事項】授業内に指示します。

■関連科目

外国語関連科目、国際社会と日本、国際化と異文化コミュニケーション

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp
長谷川研究室（2号館5階512）・hasegawa@waka.kindai.ac.jp
松村博史・hmatsu16@waka.kindai.ac.jp
ジン・タナンゴナン・jbtango2@waka.kindai.ac.jp
トクマコフ研究室（2号館5階514）・tokmak@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

各自、担当教員にメールで連絡をとること、

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本科目は5人の講師が講義をするオムニバス形式のものです。ことばと文化に関する講義、多言語社会であるフィリピンに関する講義、手話に関する講義、フランスの言語文化に関する講義、中国の言語文化に関する講義をします。各教員によって、レポートが出されたり小テストがあったりしますので、詳細に関しては、各担当者から説明があります。講義内容の順序は変更される可能性があります。変更の場合は、最初の授業でお伝えいたします。
予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。
予習時間：30分
復習内容：授業で学んだ内容について、ノートやプリント等を読み返して復習する。
復習時間：60分

第1回　オリエンテーション、多言語・多文化社会日本(授業形式：講義)

予習内容：言語と文化について、自分のまわりのことばについて考えておく。
予習時間：30分
復習内容：多言語・多文化社会の現状と課題について、自分なりのテーマを持って調べる。
復習時間：60分
言語文化学の範疇について学ぶ。そして、ことばと文化の関係・複言語複文化について学ぶ。また、日本社会の多文化・多言語状況について振返り、全国に広がる外国人支援活動の実態、日本の外国人受け入れについて学び、多文化共生に向けての課題について考える。

第2回　言語と文化（1）(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：複文化・複言語、そして言語景観という概念について理解を深める。
予習時間：30分
復習内容：当たり前の物事や、日本語のことばに関し、客観的に描写してみる。また、日本の多言語多文化に関する言語景観について資料収集する。
復習時間：60分
ことば・日本語を相対化する視点や、言語景観の視点について学ぶ。そして、自然会話やSNSでのコミュニケーションを題材に、日本語を客観的に見つめなおす機会を持つ。

第3回　多文化社会フィリピン(授業形式：講義)

予習内容：16世紀の大航海時代の世界史とフィリピンの地理的位置を予習する。
予習時間：60分
復習内容：歴史的変遷とフィリピンの多文化社会の関係について理解を深める。
復習時間：60分
島嶼国フィリピンの多彩な土着文化と西洋文化との融合の歴史的背景を理解し、知られざる日本とのかかわりを発見する。

第4回　多言語社会フィリピン(授業形式：講義)

予習内容：Bilingual, multilingual,「言語」、と「方言」について考える。
予習時間：60分
復習内容：フィリピンの主要言語と地理的関係を理解する。
復習時間：60分
共通語の英語とPiipino語の他に少なくとも８つの異なる言語が混在する現状や日常生活における多言語コミュニケーションを理解する。

第5回　現代フィリピンと環境問題(授業形式：講義)

予習内容：温暖化以外の地球規模環境問題について考える。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションした環境問題について考察し、理解を深める。
復習時間：60分
フィリピンの環境問題と国際情勢のつながりを知り、環境問題のグローバル化に対処するための異文化理解について考える。

第6回　視覚言語手話って？(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：視覚言語と音声言語のそれぞれの短所･長所を考えてくる
予習時間：30分
復習内容：習った手話の復習。
復習時間：60分
手話は目で見る言語、視覚言語です。健聴者の場合、コミュニケーションの多くを音声言語で行っています。音声を使わずに情報伝達をすると、どのようなことが伝わりにくくなるでしょうか。アクティビティなどを通して、音声に頼らない情報伝達を試みましょう。また、簡単な挨拶を手話で学びます。

第7回　指文字を学ぼう（前半）(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：インターネットなどで、指文字について調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：習った指文字の練習（読み取り含む）
復習時間：60分
視覚言語である指文字を学びます。指文字とは手を使って表す50音（あいうえお）のことで、第2回目の授業では50音の前半を学びます。自分で指文字ができるだけではなく、相手が示す指文字を読み取れるようにならなくてはなりません。そのために、ペアでの活動が多くなります。

第8回　指文字を学ぼう（後半）(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：指文字の続きの部分をインターネットなどで、調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：すべての指文字と、自己紹介の復習。
復習時間：60分
第３回目の授業では50音の後半を学びます。自分で指文字ができるだけではなく、相手が示す指文字を読み取れるようにならなくてはなりません。そのために、ペアでの活動が中心となります。また、50音を全部覚えたあとは、自分の名前を指文字であらわして自己紹介をしたり、しりとりをしたりします。アクティビティはグループでの活動となります。

第9回　フランスの文化とフランス語の成り立ち(授業形式：講義)

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。
復習時間：45分
フランスという国と地域のあり方、首都パリと地方との関係などについて紹介し、全体的な特徴を捉えられるようにする。またフランス人はどのような起源を持つ人々で、フランス語という言語がどのような過程を経て成立してきたかを考える。

第10回　世界のフランス語とフランスの地域言語(授業形式：講義)

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。
復習時間：45分
フランス語はフランスだけではなく、世界中で広く使われている。言語としてのフランス語の世界的な分布と現状を見る。またフランス国内には現在でも独自の文化や地域言語を保ち続けているところもある。それらの文化を見るとともに、各地域に残る少数言語とその保存への試みについて考える。

第11回　移民社会フランスと言語(授業形式：講義)

予習内容：授業で学ぶテーマについて、あらかじめ自分で調べておく。
予習時間：45分
復習内容：授業で学んだ内容について、プリントを見て理解を深めておく。
復習時間：45分
フランスはヨーロッパの中でも多様な民族の人々が共存する「移民大国」である。もとからのフランス人に加え、アラブ系、アフリカ系、ユダヤ系、中国系、東南アジア系など多様な住人がその文化を保持しながら暮らしている。そのようなフランス人の姿と言語の位置付けについて考える。

第12回　Russia at the crossroads of Europe and Asia.(授業形式：講義)

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.
予習時間：45分
復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.
復習時間：45分
Russian geography and demography. Major cultural and linguistic features.

第13回　A glance at Russian history, culture and traditions.(授業形式：講義)

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.
予習時間：45分
復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.
復習時間：45分
Foundations of Russia: Cyrillic alphabet, Slavic language, Orthodox Christianity.
Virtual tour of old Russian cities.

第14回　Life in contemporary Russia.(授業形式：講義)

予習内容：Investigating the subjects you will learn in class using internet and other media.
予習時間：45分

復習内容：Reading notes and other printed materials to review what you learned in class.
復習時間：45分
Protecting traditions and introducing novelties. Economic, cultural, educational,
scientific and linguistic tendencies in present-day Russia.

第15回 ことばと文化（2）・まとめ(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：14回の講義内容について振り返り、理解度チェックをするとともに、学んだことや気づいたこと、今後の行動に繋がることを考える。
予習時間：60分
復習内容：15回の授業を通して「言語文化」について考えたことを振り返る。
復習時間：30分
さまざまな言語に触れる。自身の中の複言語・複文化状況について考える。
言語文化学入門の授業を通して学んだこと、気づいたことを振り返り話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**国際化と異文化コミュニケーション**						
英文名　：	Internationalization and Cross Cultural Communication						
担当者　：	新田　幸夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

国際社会のみならず日本国内においても、異文化のコミュニケーションを理解することは重要である。多文化共生などの異文化コミュニケーションに関する基礎知識を理解し、その内容を習得する必要がある。本講義では、各項目に即して説明した後に、質疑応答を繰り返し、その場で考察しつつ理解を深めていく。多様化する国際交流の場で生かせる講義としたい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、政治的・歴史的・文化的背景の異なる人たちとコミュニケーションを展開するときに影響を与えるさまざまな要因を分析し考察を行う。そうして、さまざまなケースに関して、学生がその対応を考え、実行できることを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２・３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
授業中の質疑応答のレポート 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・数回(3,4回）の授業終了後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
・試験の要点(これまでの授業の総復習)は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■教科書

【留意事項】特に指定しない。

■参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　コミュニケーションとは（授業形式：講義）

予習内容：自分が日常のコミュニケーションをどのように考えているかノートに記してくること。
予習時間：40分
復習内容：自分が考えたコミュニケーションの意味と授業後に考える意味とのギャップをノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーションの英語の動詞形は communicate である。我々はこの意味を考えることから講義を始める。伝える側から受ける側への記号化と情報化の関係を考察する。

第2回　コミュニケーションの前提と制約（授業形式：講義）

予習内容：これまでに、コミュニケーションが双方の間で成立しなかった事例をメモしてくること。
予習時間：40分
復習内容：「前提」条件ならびに「制約」に関して、自分にとって大切にしたい項目をノートに書き出しておくこと。
復習時間：40分
コミュニケーションの送り手と受け手との関係から、その「前提」となる条件と、「制約」について考察したい。

第3回　コミュニケーションの多重性について（授業形式：講義）

予習内容：自分がコミュニケーションをするときどのような目的で行っているかを箇条書きにしてくること。
予習時間：40分
復習内容：コミュニケーションの多重性は我々の身近な世界でもその重要性が問われる。どのような状況下で見られるかを考えてまとめること。
復習時間：40分
コミュニケーションの多重性について、考察をする。どのような状況でコミュニケーションを取ろうとしているのか。コミュニケーションの目的に即した対応の仕方を考える。

第4回　まとめ(1)　コミュニケーションとは（授業形式：講義）

予習内容：これまで学んだ内容に関して新聞や、インターネット等から情報を抜き取り整理しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：配布物の確認と整理をすること。自分の今迄にしくじったコミュニケーションの反省を踏まえて復習をすること。自分に必要と思われる事項をノートにメモすること。
復習時間：50分
メッセージとは何か、また何のためのコミュニケーションなのか、その主たる目標は何なのかという点に焦点を当てて復習する。これまでの授業内容をコンパクトにまとめたペーパーを配布する。さらに、これまでの期間に新聞、書籍等で同様の内容が論じられた記事等があれば印刷し配布し検討する。

第5回　コミュニケーション能力とは何かについて（授業形式：講義）

予習内容：自分がコミュニケーションをとっているときに困ったことを箇条書きすること。
予習時間：40分
復習内容：復習時に、自分に必要なポイントをノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーション能力とは、まず、きちんと伝えること。ではどうすればいい。たとえば就活で求められるコミュニケーション能力とはいかなるものなのか、どのようにすれば身につくのか等を考察する。

第6回　コミュニケーション能力とリーダーシップについて（授業形式：講義）

予習内容：リーダーシップをとるためにコミュニケーションで必要なことはなにかを考えてくること。
予習時間：60分
復習内容：自分が考えたコミュニケーションで必要なことと授業で受けた内容のギャップがあればそれを明確にし、ノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーション能力を高めるためには何をすべきかを、リーダーシップと関連付けて考える。さらに身近な問題に関連させつつその成果を引き出す方法などを検討する。

第7回　まとめ(2) コミュニケーション能力と私（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容を復習しておく。また、自分は話し上手なのかそうでないのか、またその理由を書き留めておくこと。
予習時間：40分
復習内容：自分にとって、話し上手になるには何が必要か考え、ノートに記しておく。
復習時間：40分
会話のうまい人とはどういう人なのか。そもそもコミュニケーションの要諦というのはあるのか。なぜコミュニケーション能力が必要なのか、などにスポットを当てて、復習していく。

第8回　マスコミュニケーションの効果（授業形式：講義）

予習内容：テレビを見ることの是非をそれぞれ5つ以上箇条書きで記すこと。
予習時間：60分

復習内容：今後のマスコミへの対応に関する自分の考えを整理してノートに記すこと。
復習時間：40分
マスコミの効果を構造的性質のメカニズムから考えていく。
また、テレビの効用に関しても考察する。

第9回　報道について（授業形式：講義）

予習内容：言論に関してその責任について整理しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：立法、司法、行政に続き第4の権力と言われる報道に関して、授業を受けたのちの自分の考えをまとめておくこと。
復習時間：40分
報道は言論の一種である。報道の原理と原則について考察する。

第10回　新しいメディアによる社会の変化（インターネット）（授業形式：講義）

予習内容：インターネットは自分にとって何なのか、社会との関連で考えをまとめておくこと。またその是非について箇条書きに記しておくこと。
予習時間：50分
復習内容：インターネットの社会をどのように利用していくことが賢明かノートに記すこと。
復習時間：50分
インターネットの登場で社会はどのように変化しているのか、また、情報化社会の特徴はどのようなものかを考察する。

第11回　まとめ(3)マスメディアとインターネット（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容の復習をすること。特に、マスメディアの構造的性質とインターネットの構造的性質について。
予習時間：40分
復習内容：インターネットを通してどのように異文化コミュニケーションを進めるべきか考え、ノートに整理しておくこと。
復習時間：40分
マスメディアとインターネットに関して、マスコミュニケーションの構造的性質のメカニズムとインターネットによる構造的性質を考察する。

第12回　対話・会話・討論について（授業形式：講義）

予習内容：自分がこれまで親、友人、その他さまざまな人たちとの間で交わした中で失敗したことをノートに箇条書きにしておくこと。
予習時間：40分
復習内容：対話・会話・討論について、それぞれ基礎知識を確認しておくこと。
復習時間：40分
対話・会話・討論について、それぞれの特徴を考察し、文化的背景を考える。

第13回　国際化とグローバリゼーション（授業形式：講義）

予習内容：国際化、国民国家、グローバリゼーションの基礎知識は調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：グローバリゼーションに関してプラスの面とマイナスの面を整理しておくこと。
復習時間：40分
国民国家とは、グローバリゼーションとは、そして国際化とは何か、を確認する。

第14回　国際化と異文化コミュニケーション（授業形式：講義）

予習内容：文化とは何か、また自分とは何者かなどノートに整理しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：異文化への対応に関して、授業の内容とは別に、自らの考えをノートに記すこと。
復習時間：40分
文化とは何か、異文化とは、そして、異文化への対応を考えて、国際化の中でどのようなコミュニケーションが重要かを考える。

第15回　総復習（授業形式：講義）

予習内容：これまでのまとめの授業で配布したペーパーや新聞記事などの整理をし、自分にとって分かりにくい個所などは書き出しておくこと。授業中に質問すること。
予習時間：60分
復習内容：改めて総復習すること。
復習時間：60分
特に、コミュニケーションが成立するために必要と考えられる前提やマスコミュニケーションの構造的性質のメカニズム、さらに、対話の基本原理などを中心に総復習する。

＊定期試験を実施する。

受講生の理解度に応じた問題作成を考えている。講義内容の中から６項目(タイトル)を選び、問題を作成する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**国際化と異文化コミュニケーション**						
英文名　：	Internationalization and Cross Cultural Communication						
担当者　：	新田　幸夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

国際社会のみならず日本国内においても、異文化のコミュニケーションを理解することは重要である。多文化共生などの異文化コミュニケーションに関する基礎知識を理解し、その内容を習得する必要がある。本講義では、各項目に即して説明した後に、質疑応答を繰り返し、その場で考察しつつ理解を深めていく。多様化する国際交流の場で生かせる講義としたい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、政治的・歴史的・文化的背景の異なる人たちとコミュニケーションを展開するときに影響を与えるさまざまな要因を分析し考察を行う。そうして、さまざまなケースに関して、学生がその対応を考え、実行できることを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２・３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
授業中の質疑応答のレポート 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・数回(3,4回）の授業終了後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
・試験の要点(これまでの授業の総復習)は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■教科書

【留意事項】特に指定しない。

■参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室（２号館２階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　コミュニケーションとは（授業形式：講義）

予習内容：自分が日常のコミュニケーションをどのように考えているかノートに記してくること。
予習時間：40分
復習内容：自分が考えたコミュニケーションの意味と授業後に考える意味とのギャップをノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーションの英語の動詞形は communicate である。我々はこの意味を考えることから講義を始める。伝える側から受ける側への記号化と情報化の関係を考察する。

第2回　コミュニケーションの前提と制約（授業形式：講義）

予習内容：これまでに、コミュニケーションが双方の間で成立しなかった事例をメモしてくること。
予習時間：40分
復習内容：「前提」条件ならびに「制約」に関して、自分にとって大切にしたい項目をノートに書き出しておくこと。
復習時間：40分
コミュニケーションの送り手と受け手との関係から、その「前提」となる条件と、「制約」について考察したい。

第3回　コミュニケーションの多重性について（授業形式：講義）

予習内容：自分がコミュニケーションをするときどのような目的で行っているかを箇条書きにしてくること。
予習時間：40分
復習内容：コミュニケーションの多重性は我々の身近な世界でもその重要性が問われる。どのような状況下で見られるかを考えてまとめること。
復習時間：40分
コミュニケーションの多重性について、考察をする。どのような状況でコミュニケーションを取ろうとしているのか。コミュニケーションの目的に即した対応の仕方を考える。

第4回　まとめ(1)　コミュニケーションとは（授業形式：講義）

予習内容：これまで学んだ内容に関して新聞や、インターネット等から情報を抜き取り整理しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：配布物の確認と整理をすること。自分の今迄にしくじったコミュニケーションの反省を踏まえて復習をすること。自分に必要と思われる事項をノートにメモすること。
復習時間：50分
メッセージとは何か、また何のためのコミュニケーションなのか、その主たる目標は何なのかという点に焦点を当てて復習する。これまでの授業内容をコンパクトにまとめたペーパーを配布する。さらに、これまでの期間に新聞、書籍等で同様の内容が論じられた記事等があれば印刷し配布し検討する。

第5回　コミュニケーション能力とは何かについて（授業形式：講義）

予習内容：自分がコミュニケーションをとっているときに困ったことを箇条書きすること。
予習時間：40分
復習内容：復習時に、自分に必要なポイントをノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーション能力とは、まず、きちんと伝えること。ではどうすればいい。たとえば就活で求められるコミュニケーション能力とはいかなるものなのか、どのようにすれば身につくのか等を考察する。

第6回　コミュニケーション能力とリーダーシップについて（授業形式：講義）

予習内容：リーダーシップをとるためにコミュニケーションで必要なことはなにかを考えてくること。
予習時間：60分
復習内容：自分が考えたコミュニケーションで必要なことと授業で受けた内容のギャップがあればそれを明確にし、ノートに記すこと。
復習時間：40分
コミュニケーション能力を高めるためには何をすべきかを、リーダーシップと関連付けて考える。さらに身近な問題に関連させつつその成果を引き出す方法などを検討する。

第7回　まとめ(2) コミュニケーション能力と私（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容を復習しておく。また、自分は話し上手なのかそうでないのか、またその理由を書き留めておくこと。
予習時間：40分
復習内容：自分にとって、話し上手になるには何が必要か考え、ノートに記しておく。
復習時間：40分
会話のうまい人とはどういう人なのか。そもそもコミュニケーションの要諦というのはあるのか。なぜコミュニケーション能力が必要なのか、などにスポットを当てて、復習していく。

第8回　マスコミュニケーションの効果（授業形式：講義）

予習内容：テレビを見ることの是非をそれぞれ5つ以上箇条書きで記すこと。
予習時間：60分

復習内容：今後のマスコミへの対応に関する自分の考えを整理してノートに記すこと。
復習時間：40分
マスコミの効果を構造的性質のメカニズムから考えていく。
また、テレビの効用に関しても考察する。

第9回　報道について（授業形式：講義）

予習内容：言論に関してその責任について整理しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：立法、司法、行政に続き第4の権力と言われる報道に関して、授業を受けたのちの自分の考えをまとめておくこと。
復習時間：40分
報道は言論の一種である。報道の原理と原則について考察する。

第10回　新しいメディアによる社会の変化（インターネット）（授業形式：講義）

予習内容：インターネットは自分にとって何なのか、社会との関連で考えをまとめておくこと。またその是非について箇条書きに記しておくこと。
予習時間：50分
復習内容：インターネットの社会をどのように利用していくことが賢明かノートに記すこと。
復習時間：50分
インターネットの登場で社会はどのように変化しているのか、また、情報化社会の特徴はどのようなものかを考察する。

第11回　まとめ(3)マスメディアとインターネット（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容の復習をすること。特に、マスメディアの構造的性質とインターネットの構造的性質について。
予習時間：40分
復習内容：インターネットを通してどのように異文化コミュニケーションを進めるべきか考え、ノートに整理しておくこと。
復習時間：40分
マスメディアとインターネットに関して、マスコミュニケーションの構造的性質のメカニズムとインターネットによる構造的性質を考察する。

第12回　対話・会話・討論について（授業形式：講義）

予習内容：自分がこれまで親、友人、その他さまざまな人たちとの間で交わした中で失敗したことをノートに箇条書きにしておくこと。
予習時間：40分
復習内容：対話・会話・討論について、それぞれ基礎知識を確認しておくこと。
復習時間：40分
対話・会話・討論について、それぞれの特徴を考察し、文化的背景を考える。

第13回　国際化とグローバリゼーション（授業形式：講義）

予習内容：国際化、国民国家、グローバリゼーションの基礎知識は調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：グローバリゼーションに関してプラスの面とマイナスの面を整理しておくこと。
復習時間：40分
国民国家とは、グローバリゼーションとは、そして国際化とは何か、を確認する。

第14回　国際化と異文化コミュニケーション（授業形式：講義）

予習内容：文化とは何か、また自分とは何者かなどノートに整理しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：異文化への対応に関して、授業の内容とは別に、自らの考えをノートに記すこと。
復習時間：40分
文化とは何か、異文化とは、そして、異文化への対応を考えて、国際化の中でどのようなコミュニケーションが重要かを考える。

第15回　総復習（授業形式：講義）

予習内容：これまでのまとめの授業で配布したペーパーや新聞記事などの整理をし、自分にとって分かりにくい個所などは書き出しておくこと。授業中に質問すること。
予習時間：60分
復習内容：改めて総復習すること。
復習時間：60分
特に、コミュニケーションが成立するために必要と考えられる前提やマスコミュニケーションの構造的性質のメカニズム、さらに、対話の基本原理などを中心に総復習する。

＊定期試験を実施する。

受講生の理解度に応じた問題作成を考えている。講義内容の中から６項目(タイトル)を選び、問題を作成する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**国際化と異文化コミュニケーション**						
英文名　：	Internationalization and Cross Cultural Communication						
担当者　：	服部　圭子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

国際社会において異なる言語や文化を持つ人々との接触場面で、自信を持って発信できるコミュニケーション能力の育成、他者と対等に関わる態度の育成やアイデンティティの確立など、異文化リテラシー能力の育成を目標とする。
授業はペアで話したり、色々なグループを形成して意見交換したりしますので、積極的に参加してください。
毎回、考えたことや学んだことなどを振り返り、感想をまとめて提出してもらいます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

異文化コミュニケーションの理論を学習するとともに、多文化化する日本の現状や課題を知り、滞日する外国人との対等な関係性構築のための日本人の態度や、受け入れる側の制度などについても考えることができるようになる。さらに、言語意識の育成をめざし、複言語・複文化意識の大切さにも触れる。議論やロールプレイ、体験談の傾聴などを通して異文化コミュニケーションスキルや態度の育成を目指す。
この科目の修得は、学部のディプロマポリシー５、近畿大学教養科目の目的2，3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

課題レポート 60%
授業中の発表 20%
授業ごとのまとめ・提出物 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題提出後、その期の授業時間内に、その内容の要点と解説、主要概念の提示を行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しない。適時プリントを配布する。

■参考文献

【留意事項】講義時に必要な参考文献の紹介を行います。

■関連科目

言語文化学入門

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

服部研究室（2号館5階513）・khattori@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜5限（その他の時間帯は、事前に予約してください）。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション・国際化と日本社会の多文化化(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：日本社会の多文化化について調べる
予習時間：60分
復習内容：少数言語など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
授業の進め方の説明、受講に関しての留意事項、課題や評価についての説明を行う。
日本社会の多文化・多言語化について、外国人数、ことばの数などの視点から考える。

第2回 地域に在住する外国人と日本社会(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：日本在住の外国人に関するデータを調べる
予習時間：60分
復習内容：生活者としての外国人に関し、授業で扱ったキーワードや課題についてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
日本在住の外国人が抱える生活上・言語上の現状について知り、課題を挙げて、その解決法について議論する。

第3回 グローバル化とその課題(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：グローバル化、アイデンティティという用語について調べる
予習時間：60分
復習内容：グローバル化する社会活躍できる人材の要素について考えまとめる
復習時間：60分
「グローバル化」とは何か、政策、社会の現状、およびことばやアイデンティティの問題などを通じて考える。

第4回 リングイスティック・ランドスケープ（言語景観）(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：言語景観という用語について調べる
予習時間：60分
復習内容：言語景観など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
Linguistic landscapeの概念を学び、実際に学内や街の言語現象を視覚的に捉える。同様に、日本の多文化・多言語化現象を観察する。

第5回 異文化コミュニケーションの基礎概念(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：異文化コミュニケーションに関するさまざまな考え方について調べる
予習時間：60分
復習内容：自己開示、コミュニケーションなど、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
コミュニケーションと自己開示、さまざまなコミュニケーションモデル、コミュニケーションの類型、異文化コミュニケーションに大切な視点などを学び、コミュニケーションとは何かについて考える。

第6回 ことばによるコミュニケーション(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：高テキスト文化、低テキスト文化について調べる
予習時間：60分
復習内容：日本語の文字・表記による意味の異なりについてまとめる
復習時間：60分
高テキスト文化・低テキスト文化、スピーチアコモデーション、日本語の文字・表記による意味の異なり、などの視点から、ことばを用いたコミュニケーションについて考える。

第7回 非言語コミュニケーション(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：非言語コミュニケーションについて調べる
予習時間：60分
復習内容：国や文化による非言語的手段の異なりなどについて調べる
復習時間：60分
非言語的手段のルール、コミュニケーションにおいて非言語が占める割合、距離と空間などについての知識を得る。ジェスチャー、マナーやタブーなどについて、異文化による相違について学ぶ。レポート①提出。

第8回 カルチャーショックと異文化適応(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：カルチャーショックについて調べる
予習時間：60分
復習内容：ステレオタイプ、偏見などの概念など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
カルチャーショック、ステレオタイプ、偏見などの概念について学ぶ。自らの異文化体験を振り返る。

第9回　言語と文化（1）：価値観と文化的特徴・日英発想法(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：英語と日本語の違いについて気づいたことをまとめる
予習時間：60分
復習内容：日米発想法の違いやことば使いなど、授業で扱ったキーワードについてさらに具体例を調べまとめる
復習時間：60分
文化観・文化内での価値観のバリエーション、言語・現実・思考を関連づけて捉える概念について学ぶ。日本語と英語の発想法の違い、ことばと文化の関係について考える。

第10回　言語と文化（2）：言語意識・言語とコミュニケーション①(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：言語意識について調べる
予習時間：60分
復習内容：自分の身の回りの言葉、英語の位置づけについて復習しまとめる
復習時間：60分
世界の言語、日本の言語、わたしのことばについて知る。世界の言語と英語の位置づけについて考える。

第11回　言語と文化（3）：複文化・複言語意識・言語とコミュニケーション②(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：複言語、複文化主義について調べる
予習時間：60分
復習内容：世界のさまざまな言語や文化、日本語について振り返る
復習時間：60分
欧州の言語政策および多言語・多文化主義、複言語・複文化主義について学ぶ。色々な言言語のルールを見つける体験をする。

第12回　言語と文化（4）：日本語・日本文化の相対化・異文化体験(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：世界のあいさつについて調べる
予習時間：60分
復習内容：日本語の特徴についてほか、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
世界の挨拶、「すみません」の意味、日本語の特徴などを見直し、言語と文化を結ぶ視点や話し手との関係性について考える。可能であれば、異文化での生活経験者の話を聞く。

第13回　人の移動と課題(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：移民、人の移動について調べる
予習時間：60分
復習内容：日系人など、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深める。
復習時間：60分
移民、人の移動について知り、実際に語られたインタビューの内容から人々の想いを学ぶ。日系ブラジル人を対象に、読み物教材やカルタを用いて、その背景や歴史等について学ぶ。

第14回　日本社会と異文化間コミュニケーション(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：誤解、コミュニケーション摩擦の例について調べる
予習時間：60分
復習内容：具体的な例について、DIE法を用いて、振り返る
復習時間：60分
職場の人間関係、挨拶等、日本社会で働くために大切だと考える知識や態度について考える。メッセージの受け取り方の違いによって生じる誤解を整理することに役立つＤＩＥ法について学ぶ。

第15回　国際化と異文化コミュニケーションのまとめ（2）(授業形式：講義、アクティブラーニング)

予習内容：授業で扱った概念について振り返り、復習する
予習時間：60分
復習内容：国際化と異文化コミュニケーションについて、授業で扱ったキーワードについてさらに調べ理解を深めるとともに、レポート課題に取り組む
復習時間：90分
言語・（異）文化・ことば・コミュニケーション」について、授業を通して気づいたことや考えたことなどについて振返り、グループで議論する。グローバル化する社会において大切な態度について話し合う。レポート②提出。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**国際経済入門**						
英文名　：	Introductory International Economics						
担当者　：	今田　秀作						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

今日の国際社会が直面している経済問題について広く深く理解し、その解決策について自分の意見を持ち、説明できる、そのきっかけとなる授業をめざします。講義では、長らく世界経済全体をリードしてきたアメリカを中心として、歴史的経緯を辿りながら、現代の国際経済の特質を考察します。多数のデータや資料を提示しつつ、受講生の経済問題への関心が深まるように努めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

世界や日本の具体的な事実の検討を通じて、日々経験している経済・社会現象を体系的に理解できることを目指します。そのために、(1)経済学の基礎知識を習得する。(2)アメリカ経済の特徴や国際経済が運営される仕組みについて理解を深める。(3)過去からの歴史変化をたどることを通じて現在の国際経済の特質を掴むことなどを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育も目的１の達成に寄与するものです。

■成績評価方法および基準

レポート 70%
コメントシート及び小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■教科書

使用しません。資料ファイルを事前に配布し、それを含んだパワーポイントを表示しつつ講義を進めます

■参考文献

講義の中で適宜紹介します

■関連科目

現代経済の課題

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション（授業形式：講義）

予習内容：自分がどのような経済問題に関心があるかを確認し、それについての情報をまとめる
予習時間：60分
復習内容：経済学・国際経済学・経済史学がどのような学問であるかをまとめる
復習時間：40分
授業のテーマ・検討方法・概略を示すとともに、経済学・国際経済学・経済史学といった学問分野の特徴とそれらを学ぶことの意義を説明する。また「20世紀におけるアメリカ経済の勃興・発展・展開」を主要テーマとすることの意味を示す

第2回 イギリスを中心に編成された19世紀的世界(1)――イギリス産業革命とその歴史的制約性（授業形式：講義）

予習内容：高校世界史の教科書や参考書などを参照して、産業革命に関する説明を復習し、その概略を理解する
予習時間：60分
復習内容：産業革命の歴史的意義を確認しつつ、イギリスのそれが今日の観点からして歴史的制約性を持ったことを理解する
復習時間：40分
世界で最初の産業革命であるイギリス産業革命を分析し、それが近代的経済システムの確立を標すとともに、時代特有の歴史的制約性を持ったことを説明する

第3回 イギリスを中心に編成された19世紀的世界(2)――19世紀イギリスの経済政策（授業形式：講義）

予習内容：「市場経済」・「自由貿易」・「規制緩和」・「小さな政府」・「財政均衡」といった、現在でも頻繁に使われる経済用語について意味を掴んでおく
予習時間：60分
復習内容：古典的自由主義がイギリスのどのような社会状況を条件として優勢となったか、またなぜそれが今日でも経済運営の基軸となっているのかをまとめる
復習時間：40分
産業革命のいち早い達成によって「世界の工場」となった後にイギリスで採用された経済政策体系を説明する。それは古典的自由主義というべき思想にもとづき、資本主義経済の「原点」として今なお、その正当性が主張されるものである

第4回 アメリカ的生産様式の成立（授業形式：講義）

予習内容：19世紀末から20世紀初頭におけるアメリカ史の推移について、その概略を掴んでおく
予習時間：60分
復習内容：20世紀の初頭に出現したアメリカ的生産様式が、19世紀までの生産様式とどのように異なり、それをいかに乗り越えていったかをまとめて理解する
復習時間：40分
19世紀までにヨーロッパが達成した水準を乗り越え、20世紀においてアメリカを世界経済の中心に押し上げた、当時の新たな経済システム、すなわちアメリカ的生産・生活様式（＝20世紀システムの基礎構造）について、まず生産のあり方（＝大量生産体制）から説明する

第5回 フォード・システムの工場管理（授業形式：講義）

予習内容：現代において企業で働く上で必要な能力や資質は何であるかについて考えてみる
予習時間：60分
復習内容：20世紀的な人間形成のあり方が19世紀のそれとも、また現代のそれとも異なっていたことをまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカ的大量生産体制における人々の働き方や、企業が従業員に求める能力・資質が、19世紀までの工場におけるそれとはいかに異なっていたかを示す

第6回 アメリカ的生活様式（授業形式：講義）

予習内容：現代社会における消費活動の実態や意味について、自分自身の生活に即して考えてみる
予習時間：60分
復習内容：20世紀システムにおける大量生産が大量消費を必須の存立条件とし、現代を含めて、後者を促すために様々な活動を通じた膨大な努力がなされていることをまとめて理解する
復習時間：40分
20世紀システムの基礎構造を構成する4つのMASS（大量生産・大量販売・大量宣伝・大量消費）うち、大量販売・大量宣伝・大量消費について説明する。大量生産に見合った大量消費がアメリカでいかにして可能になったかを述べる

第7回 GM（General　Motors）の経営改革（授業形式：講義）

予習内容：アメリカ自動車産業の歴史について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：20世紀型大企業の経営管理手法についてまとめて理解する
復習時間：40分
宣伝・広告を含むマーケティング手法の重視や、事業部制にもとづく短期的計数管理を編み出し、20世紀型大企業の原型を作り出したGeneral　Motors社の1920年代における経営改革を説明する

第8回 世界恐慌とニューディール政策（授業形式：講義）

予習内容：世界恐慌について、文献等をつうじて情報を集める
予習時間：60分
復習内容：世界恐慌を通じて古典的自由主義の時代が終わり、20世紀型の経済社会が完成に近づいたことをまとめて理解する
復習時間：40分
資本主義の歴史上、今日までの最大の経済危機と言われる世界恐慌（1929年恐慌）について、その背景・経緯・結果を解説する。この経済危機に対処する必要性から、古典的自由主義の時代が終わり、政府が大きな役割を果たし、巨大な組織や団体が強い影響力を持つ社会へ移行することになる

第9回　アメリカ戦時経済システム(1)（授業形式：講義）

予習内容：第二次世界大戦の経緯について、文献等から情報を得ておく
予習時間：60分
復習内容：20世紀前半は二つの世界大戦によって特徴付けられるが、戦争がいかに経済システムを変えるものであるかを理解する
復習時間：40分
未曾有の大戦争であった第2次世界大戦の下でのアメリカ経済について解説する。アメリカ戦時経済においては、市場メカニズムの自由な作動が強く抑制されたが、他面でアメリカはこの時期に技術や生産能力を飛躍的に向上させることで、戦後の「一人勝ち」を可能にした

第10回　アメリカ戦時経済システム(2)（授業形式：講義）

予習内容：第二次世界大戦の経緯について、文献等から情報を得ておく
予習時間：60分
復習内容：世界大戦が必要とした国民労働力の大量動員と安定した労使関係をアメリカがいかにして確保したかを理解する
復習時間：40分
前回に引き続いて、第2次大戦下のアメリカ戦時経済について検討する。今回は、戦時の労使関係および価格統制政策がテーマとなる

第11回　戦後再転換過程とアメリカ経済の繁栄（授業形式：講義）

予習内容：1950年代・60年代におけるアメリカ経済の繁栄ぶりについて、文献等によって情報をあつめる
予習時間：60分
復習内容：戦時経済を極致とする20世紀システムが戦後のアメリカに空前の繁栄をもたらしたことをまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカは大戦終了後、経済力の圧倒的な優位性によって新たな世界秩序形成の主役となったが、それには戦時経済における国家統制の多くを残すことによるスムースな平時経済への転換や、戦時に達成された卓越した生産力が与って力となった。こうした要因による戦後アメリカ経済の繁栄について解説する

第12回　アメリカ産業の国際的競争力低下（授業形式：講義）

予習内容：「ニクソン・ショック」や「オイル・ショック」など1970年代に起こった世界経済の混乱要因について、文献等により情報をあつめる
予習時間：60分
復習内容：アメリカ経済力の相対的衰退を含んだ1970年代世界経済の変容についてまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカは1960年代後半以降、西ヨーロッパ諸国・日本・東アジア諸国の追い上げを受けて、産業競争力の相対的衰退を余儀なくされるが、それはアメリカにとって20世紀システムの歴史的役割が終わりに近づいたことを意味した。またアメリカをも巻き込んだ、戦後世界経済の分水嶺としての1970年代の混乱についても言及する

第13回　レーガノミクス（授業形式：講義）

予習内容：ドナルド・レーガン大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：レーガノミクスの内容とそれが与えたアメリカ経済および世界経済に対する影響について確認する
復習時間：40分
1980年代にアメリカのリーダーシップの再建を意図して展開されたドナルド・レーガン大統領による経済政策（レーガノミクス）について解説する

第14回　ドル本位制の展開 とリーマン・ショック（授業形式：講義）

予習内容：サブプライム・ローン危機やリーマン・ショックについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：世界金融危機の背景や影響についての理解を確認する
復習時間：40分
2007年のサブプライム危機や翌年のリーマン・ショックを起点とする世界金融危機について解説する。またそれはアメリカが牽引してきた世界的な金融自由化の一つの帰結であることを述べる

第15回　授業のまとめと結論（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容を復習し、過去数十年の世界経済の基本的推移をまとめる
予習時間：60分
復習内容：授業内容全体から学べたことを確認し、世界経済の現在と将来について自分なりの理解を持つようにする(
復習時間：40分
過去1世紀余りのアメリカ経済や世界経済の変化をまとめ、現代世界の特質や世界経済の将来像を考察する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**国際経済入門**						
英文名　：	Introductory International Economics						
担当者　：	今田　秀作						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

今日の国際社会が直面している経済問題について広く深く理解し、その解決策について自分の意見を持ち、説明できる、そのきっかけとなる授業をめざします。講義では、長らく世界経済全体をリードしてきたアメリカを中心として、歴史的経緯を辿りながら、現代の国際経済の特質を考察します。多数のデータや資料を提示しつつ、受講生の経済問題への関心が深まるように努めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

世界や日本の具体的な事実の検討を通じて、日々経験している経済・社会現象を体系的に理解できることを目指します。そのために、(1)経済学の基礎知識を習得する。(2)アメリカ経済の特徴や国際経済が運営される仕組みについて理解を深める。(3)過去からの歴史変化をたどることを通じて現在の国際経済の特質を掴むことなどを到達目標とします。この科目の履修は、近畿大学の教養教育も目的１の達成に寄与するものです。

■成績評価方法および基準

レポート 70%
コメントシート及び小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

コメント・質問への回答、小テスト・課題の解説・講評を行います

■教科書

使用しません。資料ファイルを事前に配布し、それを含んだパワーポイントを表示しつつ講義を進めます

■参考文献

講義の中で適宜紹介します

■関連科目

現代経済の課題

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-imada86@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション（授業形式：講義）

予習内容：自分がどのような経済問題に関心があるかを確認し、それについての情報をまとめる
予習時間：60分
復習内容：経済学・国際経済学・経済史学がどのような学問であるかをまとめる
復習時間：40分
授業のテーマ・検討方法・概略を示すとともに、経済学・国際経済学・経済史学といった学問分野の特徴とそれらを学ぶことの意義を説明する。また「20世紀におけるアメリカ経済の勃興・発展・展開」を主要テーマとすることの意味を示す

第2回 イギリスを中心に編成された19世紀的世界(1)――イギリス産業革命とその歴史的制約性（授業形式：講義）

予習内容：高校世界史の教科書や参考書などを参照して、産業革命に関する説明を復習し、その概略を理解する
予習時間：60分
復習内容：産業革命の歴史的意義を確認しつつ、イギリスのそれが今日の観点からして歴史的制約性を持ったことを理解する
復習時間：40分
世界で最初の産業革命であるイギリス産業革命を分析し、それが近代的経済システムの確立を標すとともに、時代特有の歴史的制約性を持ったことを説明する

第3回 イギリスを中心に編成された19世紀的世界(2)――19世紀イギリスの経済政策（授業形式：講義）

予習内容：「市場経済」・「自由貿易」・「規制緩和」・「小さな政府」・「財政均衡」といった、現在でも頻繁に使われる経済用語について意味を掴んでおく
予習時間：60分
復習内容：古典的自由主義がイギリスのどのような社会状況を条件として優勢となったか、またなぜそれが今日でも経済運営の基軸となっているのかをまとめる
復習時間：40分
産業革命のいち早い達成によって「世界の工場」となった後にイギリスで採用された経済政策体系を説明する。それは古典的自由主義というべき思想にもとづき、資本主義経済の「原点」として今なお、その正当性が主張されるものである

第4回 アメリカ的生産様式の成立（授業形式：講義）

予習内容：19世紀末から20世紀初頭におけるアメリカ史の推移について、その概略を掴んでおく
予習時間：60分
復習内容：20世紀の初頭に出現したアメリカ的生産様式が、19世紀までの生産様式とどのように異なり、それをいかに乗り越えていったかをまとめて理解する
復習時間：40分
19世紀までにヨーロッパが達成した水準を乗り越え、20世紀においてアメリカを世界経済の中心に押し上げた、当時の新たな経済システム、すなわちアメリカ的生産・生活様式（＝20世紀システムの基礎構造）について、まず生産のあり方（＝大量生産体制）から説明する

第5回 フォード・システムの工場管理（授業形式：講義）

予習内容：現代において企業で働く上で必要な能力や資質は何であるかについて考えてみる
予習時間：60分
復習内容：20世紀的な人間形成のあり方が19世紀のそれとも、また現代のそれとも異なっていたことをまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカ的大量生産体制における人々の働き方や、企業が従業員に求める能力・資質が、19世紀までの工場におけるそれとはいかに異なっていたかを示す

第6回 アメリカ的生活様式（授業形式：講義）

予習内容：現代社会における消費活動の実態や意味について、自分自身の生活に即して考えてみる
予習時間：60分
復習内容：20世紀システムにおける大量生産が大量消費を必須の存立条件とし、現代を含めて、後者を促すために様々な活動を通じた膨大な努力がなされていることをまとめて理解する
復習時間：40分
20世紀システムの基礎構造を構成する4つのMASS（大量生産・大量販売・大量宣伝・大量消費）うち、大量販売・大量宣伝・大量消費について説明する。大量生産に見合った大量消費がアメリカでいかにして可能になったかを述べる

第7回 GM（General　Motors）の経営改革（授業形式：講義）

予習内容：アメリカ自動車産業の歴史について、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：20世紀型大企業の経営管理手法についてまとめて理解する
復習時間：40分
宣伝・広告を含むマーケティング手法の重視や、事業部制にもとづく短期的計数管理を編み出し、20世紀型大企業の原型を作り出したGeneral　Motors社の1920年代における経営改革を説明する

第8回 世界恐慌とニューディール政策（授業形式：講義）

予習内容：世界恐慌について、文献等をつうじて情報を集める
予習時間：60分
復習内容：世界恐慌を通じて古典的自由主義の時代が終わり、20世紀型の経済社会が完成に近づいたことをまとめて理解する
復習時間：40分
資本主義の歴史上、今日までの最大の経済危機と言われる世界恐慌（1929年恐慌）について、その背景・経緯・結果を解説する。この経済危機に対処する必要性から、古典的自由主義の時代が終わり、政府が大きな役割を果たし、巨大な組織や団体が強い影響力を持つ社会へ移行することになる

第9回　アメリカ戦時経済システム(1)（授業形式：講義）

予習内容：第二次世界大戦の経緯について、文献等から情報を得ておく
予習時間：60分
復習内容：20世紀前半は二つの世界大戦によって特徴付けられるが、戦争がいかに経済システムを変えるものであるかを理解する
復習時間：40分
未曾有の大戦争であった第2次世界大戦の下でのアメリカ経済について解説する。アメリカ戦時経済においては、市場メカニズムの自由な作動が強く抑制されたが、他面でアメリカはこの時期に技術や生産能力を飛躍的に向上させることで、戦後の「一人勝ち」を可能にした

第10回　アメリカ戦時経済システム(2)（授業形式：講義）

予習内容：第二次世界大戦の経緯について、文献等から情報を得ておく
予習時間：60分
復習内容：世界大戦が必要とした国民労働力の大量動員と安定した労使関係をアメリカがいかにして確保したかを理解する
復習時間：40分
前回に引き続いて、第2次大戦下のアメリカ戦時経済について検討する。今回は、戦時の労使関係および価格統制政策がテーマとなる

第11回　戦後再転換過程とアメリカ経済の繁栄（授業形式：講義）

予習内容：1950年代・60年代におけるアメリカ経済の繁栄ぶりについて、文献等によって情報をあつめる
予習時間：60分
復習内容：戦時経済を極致とする20世紀システムが戦後のアメリカに空前の繁栄をもたらしたことをまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカは大戦終了後、経済力の圧倒的な優位性によって新たな世界秩序形成の主役となったが、それには戦時経済における国家統制の多くを残すことによるスムースな平時経済への転換や、戦時に達成された卓越した生産力が与って力となった。こうした要因による戦後アメリカ経済の繁栄について解説する

第12回　アメリカ産業の国際的競争力低下（授業形式：講義）

予習内容：「ニクソン・ショック」や「オイル・ショック」など1970年代に起こった世界経済の混乱要因について、文献等により情報をあつめる
予習時間：60分
復習内容：アメリカ経済力の相対的衰退を含んだ1970年代世界経済の変容についてまとめて理解する
復習時間：40分
アメリカは1960年代後半以降、西ヨーロッパ諸国・日本・東アジア諸国の追い上げを受けて、産業競争力の相対的衰退を余儀なくされるが、それはアメリカにとって20世紀システムの歴史的役割が終わりに近づいたことを意味した。またアメリカをも巻き込んだ、戦後世界経済の分水嶺としての1970年代の混乱についても言及する

第13回　レーガノミクス（授業形式：講義）

予習内容：ドナルド・レーガン大統領の業績や人となりについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：レーガノミクスの内容とそれが与えたアメリカ経済および世界経済に対する影響について確認する
復習時間：40分
1980年代にアメリカのリーダーシップの再建を意図して展開されたドナルド・レーガン大統領による経済政策（レーガノミクス）について解説する

第14回　ドル本位制の展開 とリーマン・ショック（授業形式：講義）

予習内容：サブプライム・ローン危機やリーマン・ショックについて、文献等から情報を集める
予習時間：60分
復習内容：世界金融危機の背景や影響についての理解を確認する
復習時間：40分
2007年のサブプライム危機や翌年のリーマン・ショックを起点とする世界金融危機について解説する。またそれはアメリカが牽引してきた世界的な金融自由化の一つの帰結であることを述べる

第15回　授業のまとめと結論（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容を復習し、過去数十年の世界経済の基本的推移をまとめる
予習時間：60分
復習内容：授業内容全体から学べたことを確認し、世界経済の現在と将来について自分なりの理解を持つようにする(
復習時間：40分
過去1世紀余りのアメリカ経済や世界経済の変化をまとめ、現代世界の特質や世界経済の将来像を考察する

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**国際社会と日本**						
英文名 ：	International Society and Japan						
担当者 ：	新田　幸夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

世界大戦（第１次・第２次）はわれわれに何をもたらしたのか。これを機にして、世界のパワーバランスが、グローバル化の動きと並走するように、揺れ動いている。大戦、冷戦、そして取り残されるアフリカ、かき回される中東、そして躍進する中国などの現状を見ていきたい。
そして、日本との関係を基にして、国際社会が抱えるさまざまな問題、特に国際紛争、貧困、環境などの問題を考察したい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義では、共通科目の基礎として、世界のさまざまな地域の政治事情や文化などに興味を持ち、国際的な感性を養うことを主な目標とする。そうして、世界情勢が自分たちの日常生活にどのような影響を及ぼしているのか、できるだけ多くの情報を受け、理解するように努めることを到達目標としたい。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
授業中の質疑応答 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・数回（3，4回）の授業後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
・試験の要点（これまでの授業の総復習）は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■教科書

【留意事項】特に特定しない。

■参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室【2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 グローバリゼーションと国民国家（授業形式：講義）

予習内容：グローバリゼーションに関する基礎知識を調べること。
予習時間：60分
復習内容：自分のアイデンティティを再確認し、自分の立ち位置をノートに記してみよう。
復習時間：40分
グローバリゼーションが意味する地球規模化が認められるものを挙げ、それがどのように国民国家へ影響を与えているかを考察する。そして、われわれのアイデンティティを問う。

第2回 ナショナリズムと地政学（授業形式：講義）

予習内容：ナショナリズムと地政学について基礎知識を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：われわれは何をすべきか。つまり、今の自分そして将来の自分が考え、行わなければならないことをノートに記してみよう。
復習時間：60分
ナショナリズムとは何か、それをもとに、われわれは世界の中でどの位置にいるのかを考察する。そして、ナショナリズムと地政学の関係を考察する。

第3回 世界大戦（第１次・第２次）（授業形式：講義）

予習内容：２つの大戦の基礎知識を調べること。
予習時間：60分
復習内容：授業内容の復習と戦後の途上国との関係を整理すること。
復習時間：60分
世界大戦が現在に与えた影響とは何であるかを考察する。２つの大戦の概要、その後のパワーバランスなどを考察する。

第4回 まとめ(1)　世界大戦後の国際秩序（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容を整理すること。戦後処理に関しての確認が必要。
予習時間：50分
復習内容：これまでの内容を整理すること。特に、大戦後の国際秩序の変動について理解をすること。
復習時間：50分
グローバリゼーション、ナショナリズムなどの歴史的背景を紹介し、国際秩序の変動について理解を深めていく。

第5回 外交とは（授業形式：講義）

予習内容：外交とは、という一般的な内容を調べておくこと。
予習時間：50分
復習内容：授業の内容を理解すること。特に、歴史的見地から外交とは何かを理解したい。
復習時間：50分
外交とは何かについて、歴史的な見地から見る。国際政治が不安定になるときにどのような外交が可能であるかを考察する。

第6回 冷戦とベトナム戦争（授業形式：講義）

予習内容：ベトナム戦争の基礎知識を調べること。
予習時間：50分
復習内容：冷戦状態とはどういうものかを整理したい。
復習時間：50分
国際秩序が変動するなかで、時に、米ソの交渉が途絶えたときに発生したベトナム戦争は、私たちアジア人に大きな問題を提起した。その内容を紹介し、世界情勢のあるべき姿を考察したい。

第7回 冷戦後のアフリカ（授業形式：講義）

予習内容：アフリカが現在抱えている問題を列挙すること。国は特定しない。
予習時間：50分
復習内容：植民地から独立した後の状況にどんな支援をすれば、内紛が起こりにくいかを考えること。
復習時間：50分
アフリカの現状を取り上げながら、先進国の政策に左右される状況を見ていきたい。民族自決の問題、植民地の独立などの問題を取り上げて、冷戦後のアフリカがどのように変遷を遂げてきたのかを２，３の国を通して考察する。

第8回 イスラム教と中東（授業形式：講義）

予習内容：イスラム教の文化を調べてみたい。
予習時間：50分
復習内容：授業内容の復習をしたい。さらに、配布したペーパーの整理をすること。
復習時間：50分
イスラム教とはどのような宗教なのかを歴史的背景から説明し、現状を考察したい。また、湾岸戦争、イラク戦争の原因などに

ついても考えたい。

第9回 まとめ(2) アフリカと中東の状況の復習と、世界における民主主義の現状（授業形式：講義）

予習内容：「民主主義」とは、「自由」とはについて、自分が考える定義をノートに記してくること。
予習時間：50分
復習内容：配布された民主主義や自由に関するデータを確認しつつ復習すること。
復習時間：50分
民主主義とは何か、自由とは何かなど国連や世界銀行等からのデータをもとに、アフリカと中東の状況を振り返り世界における民主主義の現状を考察する。

第10回 ラテンアメリカと地域主義（授業形式：講義）

予習内容：ラテンアメリカの特徴を調べておくこと。
予習時間：50分
復習内容：授業の内容を復習すること。特に、大陸（南アメリカ大陸）の地域性の特徴を理解すること。
復習時間：50分
ラテンアメリカは対アメリカ合衆国との政治的な駆け引きから成っているといって過言ではない。ラテンアメリカ自由貿易連合（LAFTA）や中米共同市場（CACM）などを組織し、一つの地域性をもって対抗してきた。ラテンアメリカのその地域性に関して考察したい。また、日本との関係も紹介したい。

第11回 中国とグローバリゼーション（授業形式：講義）

予習内容：日本から見た中国について、自分が考える印象をノートに箇条書きにしておくこと。
予習時間：60分
復習内容：紹介する資料をまとめること。また、紹介する参考書籍も読むように。
復習時間：60分
列強国が迫ってきたときの中華民国から第2次世界大戦後に独立した中華人民共和国に至る経緯と、その後の政治状況について考察する。

第12回 まとめ(3) 南米と中国の今後について（授業形式：講義）

予習内容：これまでのポイントの復習をすること。
予習時間：60分
復習内容：南米と中国のそれぞれの今後に関してのニュースを確認すること。
復習時間：60分
南米と中国の内容を復習し、南米の地域性と中国の外交について、その今後を考える。

第13回 世界の環境問題（授業形式：講義）

予習内容：人間の活動する場所としての国際社会はどうあるべきか。人類全体が取り組むべき政策課題には何があるか、思い当たることを箇条書きにしてくること。
予習時間：60分
復習内容：授業の内容を復習をすること。
復習時間：50分
国際関係論から見た 地球環境問題を考察したい。広義の意味で、国際関係論であり、具体的には、安全保障問題や国際経済論などに関連した内容を考察する。ただし、説明する内容は、大まかな概要にとどめる。なお、自然環境の問題は、地球環境問題の様々な問題のうちの一つとして簡潔に触れる。

第14回 世界の貧困（授業形式：講義）

予習内容：貧困とはどういうことか、ノートに箇条書きしてくること。
予習時間：50分
復習内容：授業の復習をし、参考資料、書籍を読むこと。（読書時間は個別に対応するように）
復習時間：50分
世界の貧富の差をどのように考えるのか。世界銀行、国連からの資料を配布し考えたい。
また、恒常的な貧困状況から脱却できない途上国の現状を説明する。

第15回 国際社会と日本のまとめ（授業形式：講義）

予習内容：これまでの資料などの整理をすること。
予習時間：60分
復習内容：授業の内容を復習することと、それに関連する内容を新聞やインターネットで見出すこと。
復習時間：60分
これまでの内容の総復習。それぞれの項目に現在の日本社会と関連付けてまとめる予定である。。

定期試験を行います。ただし、試験問題作成は学生の習熟度を鑑みて作成する。講義の各項目の中から６項目に絞り学生に問題を投げかける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**国際社会と日本**						
英文名 ：	International Society and Japan						
担当者 ：	新田　幸夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】金曜1限						

■授業概要

世界大戦（第１次・第２次）はわれわれに何をもたらしたのか。これを機にして、世界のパワーバランスが、グローバル化の動きと並走するように、揺れ動いている。大戦、冷戦、そして取り残されるアフリカ、かき回される中東、そして躍進する中国などの現状を見ていきたい。
そして、日本との関係を基にして、国際社会が抱えるさまざまな問題、特に国際紛争、貧困、環境などの問題を考察したい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

講義では、共通科目の基礎として、世界のさまざまな地域の政治事情や文化などに興味を持ち、国際的な感性を養うことを主な目標とする。そうして、世界情勢が自分たちの日常生活にどのような影響を及ぼしているのか、できるだけ多くの情報を受け、理解するように努めることを到達目標としたい。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的２の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 50%
授業中の質疑応答 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・数回（3，4回）の授業後に、その内容をまとめたペーパーを配布し授業中に復習を行う。
・試験の要点（これまでの授業の総復習）は試験前に行い、試験勉強の徹底を図りたい。

■教科書

【留意事項】特に特定しない。

■参考文献

【留意事項】授業中に必要な参考文献の紹介を行う。できるだけ購入しやすい新書を紹介する。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室【2号館2階）・nittasachio@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 グローバリゼーションと国民国家（授業形式：講義）

予習内容：グローバリゼーションに関する基礎知識を調べること。
予習時間：60分
復習内容：自分のアイデンティティを再確認し、自分の立ち位置をノートに記してみよう。
復習時間：40分
グローバリゼーションが意味する地球規模化が認められるものを挙げ、それがどのように国民国家へ影響を与えているかを考察する。そして、われわれのアイデンティティを問う。

第2回 ナショナリズムと地政学（授業形式：講義）

予習内容：ナショナリズムと地政学について基礎知識を調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：われわれは何をすべきか。つまり、今の自分そして将来の自分が考え、行わなければならないことをノートに記してみよう。
復習時間：60分
ナショナリズムとは何か、それをもとに、われわれは世界の中でどの位置にいるのかを考察する。そして、ナショナリズムと地政学の関係を考察する。

第3回 世界大戦（第１次・第２次）（授業形式：講義）

予習内容：２つの大戦の基礎知識を調べること。
予習時間：60分
復習内容：授業内容の復習と戦後の途上国との関係を整理すること。
復習時間：60分
世界大戦が現在に与えた影響とは何であるかを考察する。２つの大戦の概要、その後のパワーバランスなどを考察する。

第4回 まとめ(1)　世界大戦後の国際秩序（授業形式：講義）

予習内容：これまでの内容を整理すること。戦後処理に関しての確認が必要。
予習時間：50分
復習内容：これまでの内容を整理すること。特に、大戦後の国際秩序の変動について理解をすること。
復習時間：50分
グローバリゼーション、ナショナリズムなどの歴史的背景を紹介し、国際秩序の変動について理解を深めていく。

第5回 外交とは（授業形式：講義）

予習内容：外交とは、という一般的な内容を調べておくこと。
予習時間：50分
復習内容：授業の内容を理解すること。特に、歴史的見地から外交とは何かを理解したい。
復習時間：50分
外交とは何かについて、歴史的な見地から見る。国際政治が不安定になるときにどのような外交が可能であるかを考察する。

第6回 冷戦とベトナム戦争（授業形式：講義）

予習内容：ベトナム戦争の基礎知識を調べること。
予習時間：50分
復習内容：冷戦状態とはどういうものかを整理したい。
復習時間：50分
国際秩序が変動するなかで、時に、米ソの交渉が途絶えたときに発生したベトナム戦争は、私たちアジア人に大きな問題を提起した。その内容を紹介し、世界情勢のあるべき姿を考察したい。

第7回 冷戦後のアフリカ（授業形式：講義）

予習内容：アフリカが現在抱えている問題を列挙すること。国は特定しない。
予習時間：50分
復習内容：植民地から独立した後の状況にどんな支援をすれば、内紛が起こりにくいかを考えること。
復習時間：50分
アフリカの現状を取り上げながら、先進国の政策に左右される状況を見ていきたい。民族自決の問題、植民地の独立などの問題を取り上げて、冷戦後のアフリカがどのように変遷を遂げてきたのかを２，３の国を通して考察する。

第8回 イスラム教と中東（授業形式：講義）

予習内容：イスラム教の文化を調べてみたい。
予習時間：50分
復習内容：授業内容の復習をしたい。さらに、配布したペーパーの整理をすること。
復習時間：50分
イスラム教とはどのような宗教なのかを歴史的背景から説明し、現状を考察したい。また、湾岸戦争、イラク戦争の原因などに

ついても考えたい。

第9回 まとめ(2) アフリカと中東の状況の復習と、世界における民主主義の現状（授業形式：講義）

予習内容：「民主主義」とは、「自由」とはについて、自分が考える定義をノートに記してくること。
予習時間：50分
復習内容：配布された民主主義や自由に関するデータを確認しつつ復習すること。
復習時間：50分
民主主義とは何か、自由とは何かなど国連や世界銀行等からのデータをもとに、アフリカと中東の状況を振り返り世界における民主主義の現状を考察する。

第10回 ラテンアメリカと地域主義（授業形式：講義）

予習内容：ラテンアメリカの特徴を調べておくこと。
予習時間：50分
復習内容：授業の内容を復習すること。特に、大陸（南アメリカ大陸）の地域性の特徴を理解すること。
復習時間：50分
ラテンアメリカは対アメリカ合衆国との政治的な駆け引きから成っているといって過言ではない。ラテンアメリカ自由貿易連合（LAFTA）や中米共同市場（CACM）などを組織し、一つの地域性をもって対抗してきた。ラテンアメリカのその地域性に関して考察したい。また、日本との関係も紹介したい。

第11回 中国とグローバリゼーション（授業形式：講義）

予習内容：日本から見た中国について、自分が考える印象をノートに箇条書きにしておくこと。
予習時間：60分
復習内容：紹介する資料をまとめること。また、紹介する参考書籍も読むように。
復習時間：60分
列強国が迫ってきたときの中華民国から第2次世界大戦後に独立した中華人民共和国に至る経緯と、その後の政治状況について考察する。

第12回 まとめ(3) 南米と中国の今後について（授業形式：講義）

予習内容：これまでのポイントの復習をすること。
予習時間：60分
復習内容：南米と中国のそれぞれの今後に関してのニュースを確認すること。
復習時間：60分
南米と中国の内容を復習し、南米の地域性と中国の外交について、その今後を考える。

第13回 世界の環境問題（授業形式：講義）

予習内容：人間の活動する場所としての国際社会はどうあるべきか。人類全体が取り組むべき政策課題には何があるか、思い当たることを箇条書きにしてくること。
予習時間：60分
復習内容：授業の内容を復習をすること。
復習時間：50分
国際関係論から見た 地球環境問題を考察したい。広義の意味で、国際関係論であり、具体的には、安全保障問題や国際経済論などに関連した内容を考察する。ただし、説明する内容は、大まかな概要にとどめる。なお、自然環境の問題は、地球環境問題の様々な問題のうちの一つとして簡潔に触れる。

第14回 世界の貧困（授業形式：講義）

予習内容：貧困とはどういうことか、ノートに箇条書きしてくること。
予習時間：50分
復習内容：授業の復習をし、参考資料、書籍を読むこと。（読書時間は個別に対応するように）
復習時間：50分
世界の貧富の差をどのように考えるのか。世界銀行、国連からの資料を配布し考えたい。
また、恒常的な貧困状況から脱却できない途上国の現状を説明する。

第15回 国際社会と日本のまとめ（授業形式：講義）

予習内容：これまでの資料などの整理をすること。
予習時間：60分
復習内容：授業の内容を復習することと、それに関連する内容を新聞やインターネットで見出すこと。
復習時間：60分
これまでの内容の総復習。それぞれの項目に現在の日本社会と関連付けてまとめる予定である。。

定期試験を行います。ただし、試験問題作成は学生の習熟度を鑑みて作成する。講義の各項目の中から６項目に絞り学生に問題を投げかける。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**思考の技術**						
英文名　：	The Art of Thinking						
担当者　：	平木　光二						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

絵を描くにも技術がいる。なぜなら絵を描くということは立体の物体を平面のキャンバスに移し替えることであるが、そうするためには技術がないとリアルに表現できからである。けっして肉眼で見たままを描いているのではない。同様に、文章を書く行為にも技術が必要だ。頭に浮かんだアイディアや思考の断片を紙に書き写してもメモ書き程度の文章しかできないからだ。

　この科目では、ものを考えるという思考の技術に加え、その考えた成果をいかに論理的(logical)にことばで表現するか、それらの技術について学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

演習問題に加え、グループ討論を通じて、思考の技術・発表の技術を磨くことを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認テスト 70%
授業中課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、演習問題を配布する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　思考の技術――論理的思考と論理的表現（授業形式：講義）

予習内容：本講義の前半では、Discourse Markerに関する演習問題を解きながら、思考の技術の基礎を学習しますので、受講者はDiscourse Markerとはなにかについて、各自調べて予備知識をもっておくこと。
予習時間：50分
復習内容：Discourse Markerとは、「したがって」、「なぜなら」などの論理を展開する語のことであるということの確認と、なぜDiscourse Markerの使用が不可欠なのか、その理由をいえるようにしておくこと。
復習時間：30分
授業の形態としては、授業の前半（50～60分）は、メンバーといっしょに問題を考察するグループ学習（司会と書記を含む5～6人構成）を行い、残りの約30分は各人で問題を解く授業スタイルを予定しており、初回からこのスタイルで授業を進めていきます。

思考の技術は論理的思考(skills to think logically)と論理的表現(skills to express it through words)の両面からなるが、論理的思考については講義の後半にとりあげることにし、はじめの数時間はDiscourse Markerを用いた論理的表現について学ぶことにする。

第2回　Discourse Markerに関する演習問題（１）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリント　P.1の例題２を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerが表現の技術の基礎であることの理解を深めること。
復習時間：20分
「表現の技術」の基礎であるDiscourse Markerについて、実際に問題を解きながら学ぶ。

第3回　Discourse Markerに関する演習問題（２）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerには、どのようなことばがあるか、整理しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第4回　Discourse Markerに関する演習問題（３）（授業形式：講義）

予習内容：
配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerを自在に使用できるか、自分で文章を書いて習熟度を確認しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第5回　事実と意見（授業形式：講義）

予習内容：なぜ事実と意見を区別する必要があるのか、その理由を答えられるよう自分なりの答えを用意しておくこと。
予習時間：20分
復習内容：事実と意見というワードを用いて「論証形式」を説明できるか、知識を整理しておくこと。
復習時間：15分
なぜ事実と意見を区別する必要があるのかについて学ぶ。

第6回　論証形式―主題提示文（授業形式：講義）

予習内容：主題提示文とはなにか、調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：主題提示文の役割について、理解を深めておくこと。
復習時間：10分
主題提示文とはなにかについて学ぶ。

第7回　論証形式―理由・根拠の提示（授業形式：講義）

予習内容：レポートや答案を作成するにあたり、きちんと理由や根拠を明示してきたか、過去の提出物を見直すこと。
予習時間：30分
復習内容：理由や根拠を明示することがいかに重要であるか、再確認しておくこと。
復習時間：20分
論証形式において重要な位置を占める理由、根拠について取り上げる。

第8回　異論・批判・反論（授業形式：講義）

予習内容：異論、批判、反論のちがいを説明できるように調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：異論、批判、反論のちがいを整理しておくこと。

復習時間：10分
ある主張にたいしてどのように異論、批判、反論すればよいか、その具体例を学ぶ。

第9回　仮説形成（１）（授業形式：講義）

予習内容：推論、仮説形成(abduction)とはなにか、時間をかけて丁寧に調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：仮説をたてることがなぜ重要であるか、説明できるようにプリントをしっかり読み返しておくこと。
復習時間：30分
推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第10回　仮説形成（２）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：正解を得られなかった問題に関し、なぜ解けなかったのか、いま一度再考しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業に引き続き、推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第11回　確認テストの実施

予習内容：受講者の理解度を確認するために、確認テストを実施する。
既習の演習問題のうち、重要な問題を重点的にしっかり見直して理解を深めておくこと。
予習時間：60分
復習内容：正解を得られなかった問題について、正解と照らし合わせて理解を深めておくこと。
復習時間：40分
確認テストを実施する。

第12回　非論理的文章のre-writing演習（授業形式：講義）

予習内容：非論理的文章と論理的文章との相違はどこにあるのか、自分なりに考えておくこと。
予習時間：20分
復習内容：非論理的文章と論理的文章との相違が明確に説明できるか、確認しておくこと。
復習時間：20分
実際に非論理的文章を論理的文章に書き換える練習を通じて、非論理的文章と論理的文章との相違について学ぶ。

第13回　パラグラフ・ライティング（授業形式：講義）

予習内容：パラグラフとはなにか説明できるように調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：パラグラフとはなにか説明できるように知識を整理しておくこと。
復習時間：10分
前回の授業に引き続き、非論理的文章を論理的文章に書き換える練習をおこなう。

第14回　レポート作成（授業形式：講義）

予習内容：レポートを書くとき、なにに注意すればよいか、これまでの授業内容から推測し整理しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：思考する技術と表現する技術が密接につながっていることを再確認しておくこと。
復習時間：20分
８００字程度のレポートを作成する練習をおこなう。

第15回　グループでのライティング作業（授業形式：講義）

予習内容：事前にテーマを発表するので、グループディスカッションで発言できるようにそのテーマについて下調べをして準備しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：ある現象を見て、その現象をうまく説明できる仮説をたてることができるかどうか、試しておくこと。
復習時間：30分
６人前後のグループに分かれ、各グループで議論しながら、推論し仮説をたてる練習をおこなう。

試験

問題は記述式とする。
詳細については事前に説明する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**思考の技術**						
英文名　：	The Art of Thinking						
担当者　：	平木　光二						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

絵を描くにも技術がいる。なぜなら絵を描くということは立体の物体を平面のキャンバスに移し替えることであるが、そうするためには技術がないとリアルに表現できからである。けっして肉眼で見たままを描いているのではない。同様に、文章を書く行為にも技術が必要だ。頭に浮かんだアイディアや思考の断片を紙に書き写してもメモ書き程度の文章しかできないからだ。

　この科目では、ものを考えるという思考の技術に加え、その考えた成果をいかに論理的(logical)にことばで表現するか、それらの技術について学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

演習問題に加え、グループ討論を通じて、思考の技術・発表の技術を磨くことを目標とする。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的３の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認テスト 70%
授業中課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。毎授業時、演習問題を配布する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）ko-hiraki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　思考の技術――論理的思考と論理的表現（授業形式：講義）

予習内容：本講義の前半では、Discourse Markerに関する演習問題を解きながら、思考の技術の基礎を学習しますので、受講者はDiscourse Markerとはなにかについて、各自調べて予備知識をもっておくこと。
予習時間：50分
復習内容：Discourse Markerとは、「したがって」、「なぜなら」などの論理を展開する語のことであるということの確認と、なぜDiscourse Markerの使用が不可欠なのか、その理由をいえるようにしておくこと。
復習時間：30分
授業の形態としては、授業の前半（50～60分）は、メンバーといっしょに問題を考察するグループ学習（司会と書記を含む5～6人構成）を行い、残りの約30分は各人で問題を解く授業スタイルを予定しており、初回からこのスタイルで授業を進めていきます。

思考の技術は論理的思考(skills to think logically)と論理的表現(skills to express it through words)の両面からなるが、論理的思考については講義の後半にとりあげることにし、はじめの数時間はDiscourse Markerを用いた論理的表現について学ぶことにする。

第2回　Discourse Markerに関する演習問題（１）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリント　P.1の例題２を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerが表現の技術の基礎であることの理解を深めること。
復習時間：20分
「表現の技術」の基礎であるDiscourse Markerについて、実際に問題を解きながら学ぶ。

第3回　Discourse Markerに関する演習問題（２）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerには、どのようなことばがあるか、整理しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第4回　Discourse Markerに関する演習問題（３）（授業形式：講義）

予習内容：
配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：Discourse Markerを自在に使用できるか、自分で文章を書いて習熟度を確認しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業で解いた問題の続きを解いていく。

第5回　事実と意見（授業形式：講義）

予習内容：なぜ事実と意見を区別する必要があるのか、その理由を答えられるよう自分なりの答えを用意しておくこと。
予習時間：20分
復習内容：事実と意見というワードを用いて「論証形式」を説明できるか、知識を整理しておくこと。
復習時間：15分
なぜ事実と意見を区別する必要があるのかについて学ぶ。

第6回　論証形式―主題提示文（授業形式：講義）

予習内容：主題提示文とはなにか、調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：主題提示文の役割について、理解を深めておくこと。
復習時間：10分
主題提示文とはなにかについて学ぶ。

第7回　論証形式―理由・根拠の提示（授業形式：講義）

予習内容：レポートや答案を作成するにあたり、きちんと理由や根拠を明示してきたか、過去の提出物を見直すこと。
予習時間：30分
復習内容：理由や根拠を明示することがいかに重要であるか、再確認しておくこと。
復習時間：20分
論証形式において重要な位置を占める理由、根拠について取り上げる。

第8回　異論・批判・反論（授業形式：講義）

予習内容：異論、批判、反論のちがいを説明できるように調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：異論、批判、反論のちがいを整理しておくこと。

復習時間：10分
ある主張にたいしてどのように異論、批判、反論すればよいか、その具体例を学ぶ。

第9回　仮説形成（１）（授業形式：講義）

予習内容：推論、仮説形成(abduction)とはなにか、時間をかけて丁寧に調べておくこと。
予習時間：60分
復習内容：仮説をたてることがなぜ重要であるか、説明できるようにプリントをしっかり読み返しておくこと。
復習時間：30分
推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第10回　仮説形成（２）（授業形式：講義）

予習内容：配布したプリントの問題を解いておくこと。
予習時間：40分
復習内容：正解を得られなかった問題に関し、なぜ解けなかったのか、いま一度再考しておくこと。
復習時間：20分
前回の授業に引き続き、推論、仮説形成(abduction)について取り上げる。

第11回　確認テストの実施

予習内容：受講者の理解度を確認するために、確認テストを実施する。
既習の演習問題のうち、重要な問題を重点的にしっかり見直して理解を深めておくこと。
予習時間：60分
復習内容：正解を得られなかった問題について、正解と照らし合わせて理解を深めておくこと。
復習時間：40分
確認テストを実施する。

第12回　非論理的文章のre-writing演習（授業形式：講義）

予習内容：非論理的文章と論理的文章との相違はどこにあるのか、自分なりに考えておくこと。
予習時間：20分
復習内容：非論理的文章と論理的文章との相違が明確に説明できるか、確認しておくこと。
復習時間：20分
実際に非論理的文章を論理的文章に書き換える練習を通じて、非論理的文章と論理的文章との相違について学ぶ。

第13回　パラグラフ・ライティング（授業形式：講義）

予習内容：パラグラフとはなにか説明できるように調べておくこと。
予習時間：15分
復習内容：パラグラフとはなにか説明できるように知識を整理しておくこと。
復習時間：10分
前回の授業に引き続き、非論理的文章を論理的文章に書き換える練習をおこなう。

第14回　レポート作成（授業形式：講義）

予習内容：レポートを書くとき、なにに注意すればよいか、これまでの授業内容から推測し整理しておくこと。
予習時間：30分
復習内容：思考する技術と表現する技術が密接につながっていることを再確認しておくこと。
復習時間：20分
８００字程度のレポートを作成する練習をおこなう。

第15回　グループでのライティング作業（授業形式：講義）

予習内容：事前にテーマを発表するので、グループディスカッションで発言できるようにそのテーマについて下調べをして準備しておくこと。
予習時間：40分
復習内容：ある現象を見て、その現象をうまく説明できる仮説をたてることができるかどうか、試しておくこと。
復習時間：30分
６人前後のグループに分かれ、各グループで議論しながら、推論し仮説をたてる練習をおこなう。

試験

問題は記述式とする。
詳細については事前に説明する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**持続可能な社会論**						
英文名　：	Sustainable Society						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>

本講座の目的は、「日本版SDGs」に関する理解を深めることにある。

国連の「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会）において提唱された「持続可能な開発（sustainable development）」という考え方の延長として議論されている「持続可能な社会（sustainable society）」について、SDGs（持続可能な開発目標）に関連させながら、「日本版SDGs」に関する基本的な理解を深める。

「持続可能な社会」とは、積極的平和に基づき、環境保全と経済成長とを両立させ、それに生活保障という側面を連動させながら、世代間および世代内における公正を実現しようとする政治が作用する社会の在り方であり、かつまたSDGsが目指す社会の在り方でもある。

<本講座において学ぶ意義>

しかしながら、日本社会のおける実際の社会の在り方は、むしろ反対に、「人口減少」・「限界集落」・「少子高齢化」・「雇用と所得の不安定化」・「若者の貧困化」・「子どもの貧困」・「無縁社会」・「シャッター商店街」・「気候変動」等々、社会の「持続可能性（sustainability）」が縮減されつつある状況にある。それ故に、「持続可能な社会」を実現するための社会的条件について、それを見出す粘り強い思考を重ねることこそ、本講座において学ぶ意義があるといえる。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．社会現象に潜む本質を捉え、かつまた個々の社会現象のつながりを探ろうとする態度とその洞察力。⑤．先行する「持続可能な社会」の試みから「政策学習」を試みようとする意欲とその想像力。⑥．「持続可能な社会」の在り方について判断し、基本的な提言を表現できる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「持続可能な社会論」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

使用しない。

■参考文献

[ISBN]4828811672 『地球の未来を守るために』 (環境と開発に関する世界委員会, 福武書店：1987)
[ISBN]9784480066480 『限界集落の真実―過疎の村は消えるか? (ちくま新書)』 (山下 祐介, 筑摩書房：2012)
[ISBN]9784130511391 『日本の人口動向とこれからの社会: 人口潮流が変える日本と世界』 (朗, 森田, 東京大学出版会：2017)
[ISBN]9784022736208 『下流老人　一億総老後崩壊の衝撃 (朝日新書)』 (藤田孝典, 朝日新聞出版：2015)
[ISBN]9784326653805 『少子化論―なぜまだ結婚、出産しやすい国にならないのか』 (松田 茂樹, 勁草書房：2013)
[ISBN]9784022950789 『中流崩壊 (朝日新書)』 (橋本 健二, 朝日新聞出版：2020)
[ISBN]9784326653942 『下層化する女性たち: 労働と家庭からの排除と貧困』 (礼子, 小杉, 勁草書房：2015)
[ISBN]4480063110 『持続可能な福祉社会―「もうひとつの日本」の構想 (ちくま新書)』 (広井 良典, 筑摩書房：2006)
[ISBN]9784535526952 『岐路に立つ日本の社会保障』 (伊藤周平, 日本評論社：2022)
[ISBN]9784620323725 『労働時間革命 残業削減で業績向上! その仕組みが分かる』 (小室 淑恵, 毎日新聞出版：2016)
[ISBN]9784000229425 『原子力安全問題ゼミ 小出裕章 最後の講演』 (今中 哲二, 岩波書店：2015)
[ISBN]9784309254517 『気候危機と環境危機』 (グレタ・トゥーンベリ, 河出書房新社：2022)
[ISBN]9784334045722 『くじ引き民主主義 政治にイノヴェーションを起こす (光文社新書)』 (吉田 徹, 光文社：2021)
[ISBN]9784761527136 『SDGs先進都市フライブルク: 市民主体の持続可能なまちづくり』 (中口 毅博, 学芸出版社：2019)
[ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ: 国際開発・国際協力入門』 (高柳 彰夫, 法律文化社：2018)

■関連科目

教養特殊講義A（SDGs）
新しい政治学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　持続可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise①．持続可能な社会に対する定義を、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて持続可能な社会について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 持続可能性
2. ブルントラント委員会
3. 持続可能な開発
4. 持続可能な社会
5. SDGsの登場
6. SDGsの目標達成と持続可能な社会の実現

第2回　限界集落と持続不可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise②．限界集落の現状は、日本社会全体の近未来を映し出す鏡と言える。この点について、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「限界集落と持続不可能な社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 限界集落
2. 何故に、限界集落が存在するのか？
3. 限界集落の問題性
4. 限界集落と「無医村」
5. 誇りの空洞化と「限界集落化」

6. 限界集落と持続不可能な地域社

第3回　人口減少社会の行方（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise③．およそ21世紀の100年間を通じ、日本社会は急激な人口減少を辿ることになるであろうと予測されている。かかる人口減少の要因について、要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「人口減少社会の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める
復習時間：90分
1. 世界人口および日本人口の推移
2. 日本人口の将来予測
3. 人口減少社会の構造
4. 「増田レポート」 –人口変動と減少コース–
5. 人口減少社会の課題
6. 縮小社会

第4回　超高齢社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise④．超高齢社会の進展は、「下流老人」が増加する傾向を伴うことが予想されている。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「超高齢社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 平均寿命の伸長
2. 高齢化の推移
3. 高齢化の要因
4. 超高齢社会の問題
5. 超高齢社会の前提
6. 超高齢社会の条件

第5回　少子化社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑤．島嶼部や中山間地域に較べて、経済的に裕福な大都市は合計特殊出生率が極めて低い傾向にある。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「少子化社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 長期少子化傾向
2. 複合的な問題としての少子化問題
3. 国家が核家族・女性に寄生する
4. 少子化問題の解決
5. 結婚に必要なコスト
6. 子育てに必要なコスト

第6回　雇用と所得の不安定化（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑥．元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年）は高かったのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「雇用と所得の不安定化」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 不安定化する雇用と所得の基本構造
2. ワーキングプア
3. 日経連「新時代の『日本的経営』」（1995年）
4. 日本的経営の動揺

5. 労働コスト削減と労働破壊
6. 優良企業とブラック企業（sweatshop）

第7回　豊かな社会における貧困（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑦．年収200万円で生活すると、1年にいくら貯金できるか？　試算結果を示し、その理由を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「豊かな社会における貧困」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 豊かな社会における貧困
2. 若者の貧困化
3. 女性の貧困化
4. 「貧困女子」
5. シングルマザーの貧困
6. 子どもの貧困

第8回　崩壊しつつある日本型福祉国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑧．「日本型福祉国家」は稼得による生活保障および家族福祉を基盤に据えてきたが、何故にその基盤が崩れつつあるのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「崩壊しつつある日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 福祉国家（welfare state）
2. 日本型福祉国家の基本構成
3. 家族福祉
4. 企業福祉
5. 公共事業と「土建国家」
6. 何故に、日本の社会保障の水準は低いのか

第9回　ポスト日本型福祉国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑨．必要とされる社会保障費を、中央銀行が超「異次元」の大発行によって賄うという大胆な政策は可能なのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ポスト日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. ポスト日本型福祉国家への選択肢
2. 福祉国家の3類型
3. ポスト日本型福祉国家の理念
4. EU委員会『フレキシキュリティの原則』
5. 黄金の三角形（golden triangle）
6. ポスト日本型福祉国家へ

第10回　ワーク・ライフ・バランスとディーセント・ワーク（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．結婚するにあたり、相手に対して望む条件として、最も重要なポイトンを5つ指摘した上で、その理由に関して要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ワーク・ライフ・バランス」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：90分
1.「標準家族」から夫婦共働きへ
2. ワーク・ライフ・バランスの条件

3. ワーク・ライフ・バランスにおける女性
4. オランダ・モデル
5. ディーセント・ワーク
6. 事例研究：未来工業と資生堂

第11回　エネルギー選択と脱原発（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑪．福島第1原発事故以来、原発ゼロの状態を長期間経験してきたが、今後、原発ゼロでもエネルギーの供給は可能なのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「エネルギー選択と脱原発」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑪を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 低炭素社会と持続可能性（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）
2. 低炭素社会におけるエネルギー選択
3. 「国策」としての原発推進
4. 原発神話
5. 不問に付されてきた原発の持続不可能性
6. 環境産業革命

第12回　気候変動対策（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑬．温暖化効果ガスの実質排出ゼロとは一体どういう意味なのか？　その要点を400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「気候変動対策」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 気候変動に対するグローバル・カバナンス
2. COP21「パリ協定」と実質排出ゼロ
3. 「パリ協定」に対する日本
4. 京都議定書（COP3）の達成状況
5. 日本の気候変動対策の3本柱
6. 日本の気候変動対策における基本思想

第13回　気候民主主義（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise⑬．長野県飯田市における再生可能エネルギーの普及の仕方に注目しつつ、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「気候民主主義」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. FFFインパクト
2. 気候市民会議
3. デンマークにおける気候変動対策
4. 日本の再生可能エネルギー
5. 飯田市の市民共同発電事業
6. 再生可能エネルギー革命

第14回　持続可能な都市の条件（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑭．近畿大学生物理工学部が所在する和歌山県北部一帯は、如何にして持続可能な都市となり得るか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「持続可能な都市の条件」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 持続可能な都市の条件

2. SDGsとフライブルク
3. 持続可能な起業
4. 持続可能な都市交通とLRT
5. 広場と公共空間
6. 「豊かな社会」と自由時間

第15回　ポストSDGsと持続可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑮．SDGsに対して、あなたは何ができるか？　その考え方を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGs」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. MDGsからSDGsへ、そしてポストSDGs
2. SDGsの誕生
3. 誰一人取り残さない社会
4. SDGsの核にある人権尊重
5. SDGsの使命
6. 持続可能な日本社会の条件

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**持続可能な社会論**						
英文名　：	Sustainable Society						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>

本講座の目的は、「日本版SDGs」に関する理解を深めることにある。

国連の「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会）において提唱された「持続可能な開発（sustainable development）」という考え方の延長として議論されている「持続可能な社会（sustainable society）」について、SDGs（持続可能な開発目標）に関連させながら、「日本版SDGs」に関する基本的な理解を深める。

「持続可能な社会」とは、積極的平和に基づき、環境保全と経済成長とを両立させ、それに生活保障という側面を連動させながら、世代間および世代内における公正を実現しようとする政治が作用する社会の在り方であり、かつまたSDGsが目指す社会の在り方でもある。

<本講座において学ぶ意義>

しかしながら、日本社会のおける実際の社会の在り方は、むしろ反対に、「人口減少」・「限界集落」・「少子高齢化」・「雇用と所得の不安定化」・「若者の貧困化」・「子どもの貧困」・「無縁社会」・「シャッター商店街」・「気候変動」等々、社会の「持続可能性（sustainability）」が縮減されつつある状況にある。それ故に、「持続可能な社会」を実現するための社会的条件について、それを見出す粘り強い思考を重ねることこそ、本講座において学ぶ意義があるといえる。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．社会現象に潜む本質を捉え、かつまた個々の社会現象のつながりを探ろうとする態度とその洞察力。⑤．先行する「持続可能な社会」の試みから「政策学習」を試みようとする意欲とその想像力。⑥．「持続可能な社会」の在り方について判断し、基本的な提言を表現できる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「持続可能な社会論」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

使用しない。

■参考文献

[ISBN]4828811672 『地球の未来を守るために』 (環境と開発に関する世界委員会, 福武書店：1987)
[ISBN]9784480066480 『限界集落の真実―過疎の村は消えるか? (ちくま新書)』 (山下 祐介, 筑摩書房：2012)
[ISBN]9784130511391 『日本の人口動向とこれからの社会: 人口潮流が変える日本と世界』 (朗, 森田, 東京大学出版会：2017)
[ISBN]9784022736208 『下流老人　一億総老後崩壊の衝撃 (朝日新書)』 (藤田孝典, 朝日新聞出版：2015)
[ISBN]9784326653805 『少子化論―なぜまだ結婚、出産しやすい国にならないのか』 (松田 茂樹, 勁草書房：2013)
[ISBN]9784022950789 『中流崩壊 (朝日新書)』 (橋本 健二, 朝日新聞出版：2020)
[ISBN]9784326653942 『下層化する女性たち: 労働と家庭からの排除と貧困』 (礼子, 小杉, 勁草書房：2015)
[ISBN]4480063110 『持続可能な福祉社会―「もうひとつの日本」の構想 (ちくま新書)』 (広井 良典, 筑摩書房：2006)
[ISBN]9784535526952 『岐路に立つ日本の社会保障』 (伊藤周平, 日本評論社：2022)
[ISBN]9784620323725 『労働時間革命 残業削減で業績向上! その仕組みが分かる』 (小室 淑恵, 毎日新聞出版：2016)
[ISBN]9784000229425 『原子力安全問題ゼミ 小出裕章 最後の講演』 (今中 哲二, 岩波書店：2015)
[ISBN]9784309254517 『気候危機と環境危機』 (グレタ・トゥーンベリ, 河出書房新社：2022)
[ISBN]9784334045722 『くじ引き民主主義 政治にイノヴェーションを起こす (光文社新書)』 (吉田 徹, 光文社：2021)
[ISBN]9784761527136 『SDGs先進都市フライブルク: 市民主体の持続可能なまちづくり』 (中口 毅博, 学芸出版社：2019)
[ISBN]9784589039699 『SDGsを学ぶ: 国際開発・国際協力入門』 (高柳 彰夫, 法律文化社：2018)

■関連科目

教養特殊講義A（SDGs）
新しい政治学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　持続可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise①．持続可能な社会に対する定義を、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて持続可能な社会について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 持続可能性
2. ブルントラント委員会
3. 持続可能な開発
4. 持続可能な社会
5. SDGsの登場
6. SDGsの目標達成と持続可能な社会の実現

第2回　限界集落と持続不可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise②．限界集落の現状は、日本社会全体の近未来を映し出す鏡と言える。この点について、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「限界集落と持続不可能な社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 限界集落
2. 何故に、限界集落が存在するのか？
3. 限界集落の問題性
4. 限界集落と「無医村」
5. 誇りの空洞化と「限界集落化」

6. 限界集落と持続不可能な地域社

第3回　人口減少社会の行方（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise③．およそ21世紀の100年間を通じ、日本社会は急激な人口減少を辿ることになるであろうと予測されている。かかる人口減少の要因について、要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、改めて「人口減少社会の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める
復習時間：90分
1. 世界人口および日本人口の推移
2. 日本人口の将来予測
3. 人口減少社会の構造
4. 「増田レポート」 –人口変動と減少コース–
5. 人口減少社会の課題
6. 縮小社会

第4回　超高齢社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise④．超高齢社会の進展は、「下流老人」が増加する傾向を伴うことが予想されている。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「超高齢社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 平均寿命の伸長
2. 高齢化の推移
3. 高齢化の要因
4. 超高齢社会の問題
5. 超高齢社会の前提
6. 超高齢社会の条件

第5回　少子化社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑤．島嶼部や中山間地域に較べて、経済的に裕福な大都市は合計特殊出生率が極めて低い傾向にある。何故に、そうなるのか、私見として要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「少子化社会」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 長期少子化傾向
2. 複合的な問題としての少子化問題
3. 国家が核家族・女性に寄生する
4. 少子化問題の解決
5. 結婚に必要なコスト
6. 子育てに必要なコスト

第6回　雇用と所得の不安定化（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑥．元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年）は高かったのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「雇用と所得の不安定化」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 不安定化する雇用と所得の基本構造
2. ワーキングプア
3. 日経連「新時代の『日本的経営』」（1995年）
4. 日本的経営の動揺

5. 労働コスト削減と労働破壊
6. 優良企業とブラック企業（sweatshop）

第7回　豊かな社会における貧困（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑦．年収200万円で生活すると、1年にいくら貯金できるか？　試算結果を示し、その理由を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「豊かな社会における貧困」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 豊かな社会における貧困
2. 若者の貧困化
3. 女性の貧困化
4. 「貧困女子」
5. シングルマザーの貧困
6. 子どもの貧困

第8回　崩壊しつつある日本型福祉国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑧．「日本型福祉国家」は稼得による生活保障および家族福祉を基盤に据えてきたが、何故にその基盤が崩れつつあるのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「崩壊しつつある日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 福祉国家（welfare state）
2. 日本型福祉国家の基本構成
3. 家族福祉
4. 企業福祉
5. 公共事業と「土建国家」
6. 何故に、日本の社会保障の水準は低いのか

第9回　ポスト日本型福祉国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑨．必要とされる社会保障費を、中央銀行が超「異次元」の大発行によって賄うという大胆な政策は可能なのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ポスト日本型福祉国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. ポスト日本型福祉国家への選択肢
2. 福祉国家の3類型
3. ポスト日本型福祉国家の理念
4. EU委員会『フレキシキュリティの原則』
5. 黄金の三角形（golden triangle）
6. ポスト日本型福祉国家へ

第10回　ワーク・ライフ・バランスとディーセント・ワーク（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．結婚するにあたり、相手に対して望む条件として、最も重要なポイトンを5つ指摘した上で、その理由に関して要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ワーク・ライフ・バランス」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
復習時間：90分
1.「標準家族」から夫婦共働きへ
2. ワーク・ライフ・バランスの条件

3. ワーク・ライフ・バランスにおける女性
4. オランダ・モデル
5. ディーセント・ワーク
6. 事例研究：未来工業と資生堂

第11回　エネルギー選択と脱原発（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑪．福島第1原発事故以来、原発ゼロの状態を長期間経験してきたが、今後、原発ゼロでもエネルギーの供給は可能なのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「エネルギー選択と脱原発」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑪を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 低炭素社会と持続可能性（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）
2. 低炭素社会におけるエネルギー選択
3. 「国策」としての原発推進
4. 原発神話
5. 不問に付されてきた原発の持続不可能性
6. 環境産業革命

第12回　気候変動対策（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑬．温暖化効果ガスの実質排出ゼロとは一体どういう意味なのか？　その要点を400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「気候変動対策」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 気候変動に対するグローバル・カバナンス
2. COP21「パリ協定」と実質排出ゼロ
3. 「パリ協定」に対する日本
4. 京都議定書（COP3）の達成状況
5. 日本の気候変動対策の3本柱
6. 日本の気候変動対策における基本思想

第13回　気候民主主義（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise⑬．長野県飯田市における再生可能エネルギーの普及の仕方に注目しつつ、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「気候民主主義」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. FFFインパクト
2. 気候市民会議
3. デンマークにおける気候変動対策
4. 日本の再生可能エネルギー
5. 飯田市の市民共同発電事業
6. 再生可能エネルギー革命

第14回　持続可能な都市の条件（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑭．近畿大学生物理工学部が所在する和歌山県北部一帯は、如何にして持続可能な都市となり得るか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「持続可能な都市の条件」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 持続可能な都市の条件

2. SDGsとフライブルク
3. 持続可能な起業
4. 持続可能な都市交通とLRT
5. 広場と公共空間
6. 「豊かな社会」と自由時間

第15回　ポストSDGsと持続可能な社会（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑮．SDGsに対して、あなたは何ができるか？　その考え方を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGs」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. MDGsからSDGsへ、そしてポストSDGs
2. SDGsの誕生
3. 誰一人取り残さない社会
4. SDGsの核にある人権尊重
5. SDGsの使命
6. 持続可能な日本社会の条件

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**自己発見の心理学**						
英文名　：	Psychology for Self- Discovery						
担当者　：	大日方　薫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

自分自身が何者であるか、どこから来てどこへ行くのか、それらを知ろうとすることは容易ではないだけに尽きることのない面白さがある。本講義では、心理学の知見を概観することによって人間の心の仕組みに様々な角度から接近し、我々が世界をどのように感じ、どのように把握しているのかを学んでゆく。「自己」なるものをそれぞれの内外に発見してゆく糸口としたい。講義形式に加え、必要に応じて質疑応答を組み入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、自分自身を問題の中心に置き、主として次の3点から心理学を通した人間理解を深めることを目標とする。

1　心理学が扱う広範な領域を横断的に学び、その全体像を理解する。
2　人間の一般性と個別性についての相互的なつながりを理解する。
3　自分自身とは何かについて問い直し、自己発見への手がかりを見出す。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末レポート 60%
講義内コメントシート 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内コメントシートについては、実施した翌回に全体に向けて取り上げる

■教科書

【留意事項】特に指定しない。適宜、参考文献を紹介する。

■参考文献

[ISBN]9784641221451 『はじめて出会う心理学〔第3版〕(有斐閣アルマ)』(寿一, 長谷川, 有斐閣：2020)
[ISBN]9784641053861 『新版　心理学』(無藤隆他, 有斐閣：2018)

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・obinata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「私」は現実世界をどのように認識しているのか？(授業形式：講義)

予習内容：「私」と他者との間にある物事の捉え方の異同について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：私たちが経験している現実世界について、”心”という観点から整理する
復習時間：15分

第2回 動物/種、ヒトとしての「私」(授業形式：講義)

予習内容：ヒトに固有となる生物学的特徴について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：記憶と言語のトレードオフ仮説について整理し、独自のアイデアをまとめる
復習時間：15分

第3回 ヒトとしての「私」Ⅱ：言語/文化/相互協力(授業形式：講義)

予習内容：“心”の進化がもたらしたヒトの可能性について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心”の視点から言語/文化/相互協力について整理し、独自のアイデアをまとめる
復習時間：15分

第4回 ヒトとしての「私」Ⅲ：共感性と攻撃性(授業形式：講義)

予習内容：ヒトは、分かり合うことができるか？自分自身の考えや立場を意識化し、記述する
予習時間：15分
復習内容：適応とは何か、多様性の観点から考察を試みる
復習時間：15分

第5回 現実世界との関係性において発達してゆく「私」(授業形式：講義)

予習内容：言語獲得以前の“心”の状態について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心”の能動的な発達について整理する
復習時間：15分

第6回 「私」という自己認識の発達、他者への理解(授業形式：講義)

予習内容：鏡に映っているのは誰か？自己像を認識する過程について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心の理論”について整理し、自/他の境界性について考察を試みる
復習時間：15分

第7回 「私」を形作る記憶(授業形式：講義)

予習内容：記憶の不完全性について、自分自身の考えや立場を意識化し、記述する
予習時間：15分
復習内容：記憶の分類を整理し、「私」の多層性について考察を試みる
復習時間：15分

第8回 “心”の個体差を測定する：知能とpersonaity(授業形式：講義)

予習内容：知能の本質は何か？各自の経験感覚に基づく視点から仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：従来の知能観を整理し、現代において求められる能力について考察する
復習時間：15分

第9回 人工知能は自分自身の夢を見るか？(授業形式：講義)

予習内容：人工知能の実用化について、各自の関心領域に基づき調査を行う
予習時間：15分
復習内容：人工知能と人間の諸能力を比較整理し、人間存在について考察する
復習時間：15分

第10回 感情と情動(授業形式：講義)

予習内容：自分自身の感情経験について意識化し、記述を試みる
予習時間：15分
復習内容：情動理論を整理し、人間的な意味について考察する
復習時間：15分

第11回 身体と心のつながり：感情と自己意識(授業形式：講義)

予習内容：Damasio,A.によるプレゼンテーションを視聴する

予習時間：15分
復習内容：判断や決定に感情が及ぼしている影響について考察を試みる
復習時間：15分

第12回　動かすもの、動かされるものとしての「私」(授業形式：講義)

予習内容：自身にとってのmotivationとなるものを同定し、他者との差異について仮説を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」が求めているものは何か？内省による接近を試みる
復習時間：15分

第13回　ままならなさを生きる「私」：意識(抵抗)と人間存在(授業形式：講義)

予習内容：思い通りにならない状況における心の動きを記述する
予習時間：15分
復習内容：「私」が守ろうとしているものは何か？内省による接近を試みる
復習時間：15分

第14回　私が「私」であるということ：ライフサイクルにおけるidentity(授業形式：講義)

予習内容：過去/現在/未来の「私」の異同について仮説を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」のidentityの核となるものは何か？内省によって接近を試みる
復習時間：15分

第15回　「私」との出会い：自己発見の心理学(授業形式：講義)

予習内容：これまでの自己省察を振り返り、「私」という独自性について意識化を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」とは何か？自分自身への応答を試みる
復習時間：15分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**自己発見の心理学**						
英文名　：	Psychology for Self- Discovery						
担当者　：	大日方　薫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

自分自身が何者であるか、どこから来てどこへ行くのか、それらを知ろうとすることは容易ではないだけに尽きることのない面白さがある。本講義では、心理学の知見を概観することによって人間の心の仕組みに様々な角度から接近し、我々が世界をどのように感じ、どのように把握しているのかを学んでゆく。「自己」なるものをそれぞれの内外に発見してゆく糸口としたい。講義形式に加え、必要に応じて質疑応答を組み入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語・英語の併用

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、自分自身を問題の中心に置き、主として次の3点から心理学を通した人間理解を深めることを目標とする。

1　心理学が扱う広範な領域を横断的に学び、その全体像を理解する。
2　人間の一般性と個別性についての相互的なつながりを理解する。
3　自分自身とは何かについて問い直し、自己発見への手がかりを見出す。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末レポート 60%
講義内コメントシート 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内コメントシートについては、実施した翌回に全体に向けて取り上げる

■教科書

【留意事項】特に指定しない。適宜、参考文献を紹介する。

■参考文献

[ISBN]9784641221451 『はじめて出会う心理学〔第3版〕(有斐閣アルマ)』(寿一, 長谷川, 有斐閣：2020)
[ISBN]9784641053861 『新版　心理学』(無藤隆他, 有斐閣：2018)

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・obinata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とする。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「私」は現実世界をどのように認識しているのか？(授業形式：講義)

予習内容：「私」と他者との間にある物事の捉え方の異同について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：私たちが経験している現実世界について、”心”という観点から整理する
復習時間：15分

第2回 動物/種、ヒトとしての「私」(授業形式：講義)

予習内容：ヒトに固有となる生物学的特徴について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：記憶と言語のトレードオフ仮説について整理し、独自のアイデアをまとめる
復習時間：15分

第3回 ヒトとしての「私」Ⅱ：言語/文化/相互協力(授業形式：講義)

予習内容：“心”の進化がもたらしたヒトの可能性について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心”の視点から言語/文化/相互協力について整理し、独自のアイデアをまとめる
復習時間：15分

第4回 ヒトとしての「私」Ⅲ：共感性と攻撃性(授業形式：講義)

予習内容：ヒトは、分かり合うことができるか？自分自身の考えや立場を意識化し、記述する
予習時間：15分
復習内容：適応とは何か、多様性の観点から考察を試みる
復習時間：15分

第5回 現実世界との関係性において発達してゆく「私」(授業形式：講義)

予習内容：言語獲得以前の“心”の状態について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心”の能動的な発達について整理する
復習時間：15分

第6回 「私」という自己認識の発達、他者への理解(授業形式：講義)

予習内容：鏡に映っているのは誰か？自己像を認識する過程について仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：“心の理論”について整理し、自/他の境界性について考察を試みる
復習時間：15分

第7回 「私」を形作る記憶(授業形式：講義)

予習内容：記憶の不完全性について、自分自身の考えや立場を意識化し、記述する
予習時間：15分
復習内容：記憶の分類を整理し、「私」の多層性について考察を試みる
復習時間：15分

第8回 “心”の個体差を測定する：知能とpersonaity(授業形式：講義)

予習内容：知能の本質は何か？各自の経験感覚に基づく視点から仮説を立てる
予習時間：15分
復習内容：従来の知能観を整理し、現代において求められる能力について考察する
復習時間：15分

第9回 人工知能は自分自身の夢を見るか？(授業形式：講義)

予習内容：人工知能の実用化について、各自の関心領域に基づき調査を行う
予習時間：15分
復習内容：人工知能と人間の諸能力を比較整理し、人間存在について考察する
復習時間：15分

第10回 感情と情動(授業形式：講義)

予習内容：自分自身の感情経験について意識化し、記述を試みる
予習時間：15分
復習内容：情動理論を整理し、人間的な意味について考察する
復習時間：15分

第11回 身体と心のつながり：感情と自己意識(授業形式：講義)

予習内容：Damasio,A.によるプレゼンテーションを視聴する

予習時間：15分
復習内容：判断や決定に感情が及ぼしている影響について考察を試みる
復習時間：15分

第12回　動かすもの、動かされるものとしての「私」(授業形式：講義)

予習内容：自身にとってのmotivationとなるものを同定し、他者との差異について仮説を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」が求めているものは何か？内省による接近を試みる
復習時間：15分

第13回　ままならなさを生きる「私」：意識(抵抗)と人間存在(授業形式：講義)

予習内容：思い通りにならない状況における心の動きを記述する
予習時間：15分
復習内容：「私」が守ろうとしているものは何か？内省による接近を試みる
復習時間：15分

第14回　私が「私」であるということ：ライフサイクルにおけるidentity(授業形式：講義)

予習内容：過去/現在/未来の「私」の異同について仮説を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」のidentityの核となるものは何か？内省によって接近を試みる
復習時間：15分

第15回　「私」との出会い：自己発見の心理学(授業形式：講義)

予習内容：これまでの自己省察を振り返り、「私」という独自性について意識化を試みる
予習時間：15分
復習内容：「私」とは何か？自分自身への応答を試みる
復習時間：15分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**社会奉仕実習**						
英文名　：	Volunteer Learning						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

＜本講座を学ぶ目的＞

本講座は、ボランティアに関する理論的な考察を交えながら、実際のボランティア活動を通じ、ボランティアについて学ぶことを目的とする。

＜本講座において学ぶ意義＞

昨今、大学生であるならば、在学期間中に、少なくとも何か一つ、ボランティアを行うことが求められている次第である。しかし、本講座は単にボランティア活動の場を提供することを主眼とするものではない。本講座の学びの意義は、机上だけでボランティアについて学ぶのではなく、実際にボランティアを実践することで、「ボランティア・ラーニング」すなわちボランティア活動を通じながら学びを深めることにある。

＜本講座の方法＞

事前導入講義は、ワークショップや演劇などの手法を取り入れ、アクティブ・ラーニングとして展開する。

尚、本講座は、事前導入授業の後、大学が指定した実習施設（社会福祉施設もしくはNGO・NPOおよびボランティア団体）において、ボランティア活動としての実習（合計22 時間以上）を行う。

尚、本講座は実習先の受け入れ事情を鑑み、履修者数を制限する場合がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．ボランティア活動に求められる基礎能力として、ホスピタリティの精神に基づき、当事者に適切なアウトリーチを行える能力。②．とりわけ、当事者のニーズを先読みできる能力。③．ボランティア活動に関心を示し、かつまた継続して行えるモチベーションを持ち続ける能力。④．社会人として求められる社会貢献への取り組みに参加しえる態度と意欲。

＜ディプロマポリシーとの関連＞

「社会奉仕実習」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的３の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

提出された『社会奉仕実習』の課題レポートにコメントを加えた上で、学生本人へ『社会奉仕実習簿』を返却する。

■教科書

[ISBN]なし　『社会奉仕実習簿・2023年度』（新田和宏、近畿大学生物理工学部：2023）

■参考文献

[ISBN]なし　『参加型学習』（新田和宏、地球市民教育総合研究所：2001）
[ISBN]9784623080533 『災害ボランティア入門』（山本克彦編、ミネルヴァ書房：2018）
[ISBN]なし　『What's ボランティア』（平田　哲、アジアボランティアセンター：2005）

[ISBN]9784750317984 『まんがで学ぶ開発教育 世界と地球の困った現実』 (みなみ ななみ, 明石書店：2003)
[ISBN]9784641076587 『NPOと市民社会―アソシエーション論の可能性』 (佐藤 慶幸, 有斐閣：2002)

■関連科目

持続可能な社会論　インターンシップ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

社会奉仕実習という科目は、全7回の事前導入授業と3日以上の実習によって構成されている。シラバスの記載上、第1回から第7回は事前導入授業として、下記における「授業計画の項目・内容」を参照し、また第8回から第15回は社会奉仕実習先であるNGO・NPOや社会福祉法人などにおける社会奉仕実習なのでシラバスにその内容は記載できない旨を了解戴きたい。

第1回 「社会奉仕実習」の履修方法と実習施設の紹介（授業形式：講義）

予習内容：Exercise①．次の設問について私見を用意する。
ボランティアとは何か、熟慮の上、それを一言のキーワードで表現する。また、その一言に込めた意味について説明する。
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）①のミッションを達成する。
復習時間：90分
（1）「社会奉仕実習」の概要と目的
（2）社会奉仕実習の履修方法とその概略的な流れ
（3）実習施設の紹介
（4）何故、大学が社会奉仕実習＝ボランティア活動を、授業として取り上げるのか？
（5）人間における４つの時間と空間

第2回 ボランティア概論（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：Exercise②．次の設問について私見を用意する。
ボランティアを色に喩えると何色か。またその理由について説明する。
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）②のミッションを達成する
復習時間：90分
（6）学生とボランティア活動
（7）ボランティア活動の領域
（8）ボランティア活動の定義とボランティア活動の構成要件
（9）ボランティア・NGO・NPOOの歴史
（10）関係性からみるボランティア活動の形態
（11）目的意識によるボランティアの形態
（12）ボランティア活動と報酬

第3回 NGO・NPO概論（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：Exercise③．次の設問について私見を用意する。
自分のためにすることと、他者のためにすることとを比較すると、どちらが容易か。またその理由について説明する。
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）③のミッションを達成する。
復習時間：90分
（13）NGO・NPO・ボランティア団体の概念規定
（14）NGO・NPO≒ボランティア団体という関係
（15）NGO・NPO≠ボランティア団体という関係
（16）世界的なアソシエーション革命
（17）NPO法改正
（18）NPOと市民的公共性

第4回 福祉・環境・国際協力ボランティア論（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：Exercise④．次の設問について私見を用意する。
本当にボランティアは一切の対価を求めない無償の行為なのか？

予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）④のミッションを達成する
復習時間：90分
（19）「施設ボランティア」・「事務局ボランティア」
（20）福祉ボランィア－生活支援とホスピタリティ－
（21）ボランティアの姿勢と＜眼差し＞の在り方
（22）介護保険制度と介護福祉
（23）環境ボランティア
（24）国際協力ボランティア
（25）スポーツ・ボランティア

第5回　コミュニケーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：Exercise⑤．次の設問について私見を用意する。
ボランティアと演劇の共通性とは何か？
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑤のミッションを達成する。
復習時間：90分
（26） 積極的傾聴
（27）アサーティブネス・トレーニング
（28）ディス・コミュニケーションとミス・コミュニケーション
（29）「非言語的コミュニケーション」

第6回　コラボレーション・スキル（授業形式：アクティブ・ラーニングとしての演劇ワークショップと講義）

予習内容：Exercise⑥．次の設問について私見を用意する。
「情けは人の為にあらず」とは、どのような意味内容なのか？
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑥のミッションを達成する
復習時間：90分
（30）コラボレーション・スキル
（31）ボランティア・コーディネートとボランティア・コーディネーター
（32）本講座におけるボランティア・コーディネート
（33）「後方支援」・「前線支援」・「前線活動」
（34）インターンシップとしてのボランティア活動

第7回　ボランティア・ラーニング（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのワークショップと講義）

予習内容：Exercise⑦．次の設問について私見を用意する。
「気持ちの良いボランティア」を実現するためには、どのような配慮が必要か？
予習時間：90分
復習内容：テキスト『社会奉仕実習研修簿』の中に記載されているReflection（ふりかえり）⑦のミッションを達成する。
復習時間：90分
（35）ボランティアの学習性
（36）インシデンタルな学び
（37）＜隠された学び＞としての「非言語的コミュニケーション」
（38）學び
（39）実習先でのオリエンテーション
（40）フォロー・アップ
（41）コミュニティの一員

第8回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第9回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第10回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第11回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第12回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第13回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

予習内容：実習施設より指示される。
復習内容：『社会奉仕実習簿』の日誌欄にふりかえりの記録を記す。
実習施設におけるボランティア活動。

第14回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

実習施設におけるボランティア活動。

第15回　社会奉仕実習（授業形式：実習）

実習施設におけるボランティア活動。

試験は行わずレポート課題を提示する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**食生活と健康**						
英文名　：	Diet and Health						
担当者　：	竹森　久美子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

栄養素が生体内に及ぼす影響を理解し、生活習慣病の予防と治療に栄養素が果たす役割について学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

①主要な栄養素の機能について理解する。
②栄養の過不足による生活習慣病発症について理解する。
③ヒトの健康維持に適した栄養の摂取方法・食生活について理解する。
①～③の項目について第3者に説明することができる。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
確認テスト 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義期間中に課した課題に関しては、その次の講義時間に課題について到達程度を知らせる。良かった点、不十分な点について講義の始め10分程度を使い、学生に解説する。

■教科書

【留意事項】適時プリントを配布

■参考文献

[ISBN]9784808260835『イラスト 栄養学総論 <第9版>』（東京教学社：2021）
[ISBN]9784758108751 『分子栄養学～遺伝子の基礎からわかる (栄養科学イラストレイテッド)』 (羊土社：2014)
[ISBN]9784759812145 『分子栄養学 (エキスパート管理栄養士養成シリーズ)』 (龍平, 金本, 化学同人：2005)

■関連科目

高校生物、栄養学

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）
メールアドレス：kuri@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　炭水化物の栄養（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②果物ばかり食べていると太りやすいと
③糖質OFF,糖類OFFの違いは何か？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
復習時間：90分
糖質の種類を説明することができる
糖質と食物繊維の違いを説明できる
糖質のはたらについて説明することができる
食物繊維の役割について理解することができる

第2回　脂質の栄養（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②中鎖脂肪酸とは何？、短鎖脂肪酸とは何？、調べてみよう
予習時間：90分
復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
復習時間：90分
中性脂肪の構造を理解することができる
脂肪酸の種類を説明することができる
脂質のはたらきについて説明することができる
コレステロールの役割を理解することができる

第3回　たんぱく質の栄養（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②脂肪が少ないステーキを食べたら、思ったより太らないのはなぜか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：配布資料の見直しを行うこと
復習時間：90分
アミノ酸、ペプチド、たんぱく質について説明することができる
タンパク質の構造とはたらきを説明できる
窒素出納について理解することができる
アミノ酸スコアを理解することができる

第4回　ビタミンの栄養（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②ビタミンが不足すると調子が悪くなのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②神経管閉鎖障害についての知識を持とう
復習時間：90分
水溶性・脂溶性ビタミンの分類ができる
水溶性・脂溶性ビタミンのはたらきを説明できる
水溶性・脂溶性ビタミンの欠乏症と過剰症を列挙できる

第5回　ミネラルの栄養（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②夏の朝方に、足がつりやすいのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②貧血にかかわるミネラルの役割を整理してみよう
復習時間：90分
マクロミネラル、ミクロミネラルの分類ができる
ミネラルのはたらきを説明できる
ミネラルの欠乏症と過剰症を列挙できる

第6回　栄養素の消化・吸収（１）（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②あんかけ焼きそばのあんのとろみが、食べ進める間になくなっていく理由を考えてみよう

予習時間：90分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②血漿リポたんぱく質の役割をまとめておこう
③アミノ酸の中の窒素の受け渡しの仕組みを復習しておこう
復習時間：90分
3大栄養素（糖質・脂質・たんぱく質）の消化・吸収の概要を理解できる

第7回　栄養素の消化・吸収（２）（授業形式：講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②卵かけご飯のごはんが、熱々の方が良いのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②特徴のあるビタミン・ミネラルの吸収動態をまとめておこう
復習時間：90分
ビタミン・ミネラルの消化・吸収の概要を理解できる

第8回　糖質の利用と代謝（１）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②お酒の強い人と弱い人がどうしているのか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
②お酒を飲んだ後のラーメンをおいしく感じる理由を説明してみよう
復習時間：90分
事例を使用

Minimum requirement
血糖の維持の仕組みを説明することができる
糖類の消化・吸収の過程を説明することができる
各臓器における糖質代謝を説明できる

Advanced requirement
アルコールの代謝について説明ができる

第9回　糖質の利用と代謝（２）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②甘い飲み物を一気に飲むと体に良くないのはどうしてか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：配布資料を使い、講義内容の復習を行うこと
復習時間：90分
Minimum requirement
糖尿病の種類と発生機序について説明することができる

Advanced requirement
グルコースパイクのメカニズムについて理解することができる

第10回　筋肉の重要性について　～高齢者の筋タンパク代謝を中心に～（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②筋肉が減るとどうしてよくないのか？、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布資料の見直しを行うこと
②筋肉量維持のために、摂取するといいアミノ酸はどのようなものか、説明してみよう
復習時間：90分
事例を使用

Minimum requirement
骨格筋の役割を説明することができる
サルコペニアについて理解することが出来る
メタボリックシンドロームとサルコペニア肥満の違いを理解できる

Advanced requirement
栄養面からのサルコペニア対策を考察することが出来る

分枝アミノ酸の重要性を理解することができる

第11回　認知症（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②坂戸葉酸プロジェクトについて調べてみよう
予習時間：90分
復習内容：配布資料の見直しを行うこと
復習時間：90分
Minimum requirement
認知症の種類について理解することができる

Advanced requirement
認知症予防への取り組みについて理解することができる

第12回　循環器疾患（１）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②血圧がどうして上がるのか、考えてみよう
予習時間：90分
復習内容：①配布試料をもとに、復習しておくこと
②古いホースを血管に例えて、血圧上昇の仕組みを説明してみよう
復習時間：90分
事例を使用

Minimum requirement
血管壁の構造を説明することができる
血圧の制御因子を列挙することができる

Advanced requirement
虚血性心疾患の種類と違いについて理解することができる

第13回　循環器疾患（２）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②動脈硬化とは？、石灰化とは？　どのようなものか想像してみよう
予習時間：90分
復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと
②動脈硬化の危険因子を列挙してみよう
復習時間：90分
事例を使用

Minimum requirement
動脈硬化初期病変の形成過程を理解することができる。

第14回　循環器疾患（３）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：事前に配布資料に目を通しておくこと
予習時間：90分
復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと
②炎症と火災のよく似た点を説明できるように、整理してみよう
復習時間：90分
事例を使用

Minimum requirement
炎症について説明することができる。

第15回　ミネラルと遺伝子発現調節（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①事前に配布資料に目を通しておくこと
②ビタミンDとカルシウムがどんな関係にあるか、調べてみよう
予習時間：60分
復習内容：①課題の解説に基づき、課題および講義内容の復習を行うこと
②骨粗鬆症の原因を説明してみよう
復習時間：60分
事例を使用

Minimum requirement
骨代謝に関わる肝臓・腎臓の役割を説明することができる
骨密度低下の原因を説明することができる

Advanced requirement
ビタミンDの骨代謝遺伝子発現調節機構を理解することができる

定期試験

■ホームページ

近畿大学農学部食品栄養学科　https://www.kindai.ac.jp/agriculture/department/food-sciences-and-nutrition/about/

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**心と体の健康【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 ：	Physical and Mental Health						
担当者 ：	山中　恕						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

この講義は共通教養科目です。世界保健機関（WHO）は、健康を「肉体的、精神的、社会的に健全である状態であり、単に疾病がなく病弱ではないというだけではない」と定義しています。つまり、体だけではなく心や、我々の住む社会も同時に健康でなければ、本当の意味で健康であると言えません。本講義では「心の健康」とは何か、「体の健康」とは何かを学習するとともに、特に「心および体の健康」と、「運動」「食事」「休息」との関係を科学的データをもとに学ぶことで、これから健康的な生活を営むためにどうすればよいのかを考えます。
なお、この講義はコンテンツ作成者（田邉智）が作成したコンテンツを用い、担当教員が授業を実施します。また、この講義では、10回以上の出席を単位認定の条件とし、動画視聴時間が極端に短い場合は、出席とみなさない場合があるので、十分に注意してください。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者はこの講義を履修することによって、
1）心の健康とは何か、体の健康とは何かを説明することができる
2）健康と運動との関係を説明することができる
3）これらの知識を生かして、健康的な生活を営む力をつけることができる
ようになります。

■成績評価方法および基準

レポート 90%
ディスカッション 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題の提出締切後にGoogleclassroomにて課題の評価および要点を掲載する。

■教科書

毎回、資料をGoogleClassroomに掲載します。

■参考文献

[ISBN]9784810521269 『大学生の健康・スポーツ科学』 (大学生の健康・スポーツ科学研究会, 道和書院：2014)
[ISBN]9784810521320 『大学生のための「健康」論 健康・運動・スポーツの基礎知識』 (岡田 英孝, 道和書院：2016)
[ISBN]9784469267891 『実習で学ぶ 健康・運動・スポーツの科学』 (大修館書店：2016)
[ISBN]9784469266832 『健康スポーツの科学』 (大修館書店：2009)
[ISBN]9784130527040 『教養としての身体運動・健康科学』 (東京大学出版会：2009)
[ISBN]9784062806626 『これからの健康とスポーツの科学 第4版 (KSスポーツ医科学書)』 (講談社：2015)
[ISBN]9784469268171 『大学生のスポーツと健康生活』 (大修館書店：2017)

■関連科目

生涯スポーツ1、生涯スポーツ2

■授業評価アンケート実施方法

本学の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

yuki.yamanaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

質問等は随時対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　健康とは何か

予習内容：これまでの自分の健康状態を考える
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、新しい健康戦略について復習する
復習時間：90分
健康の定義
ヘルスプロモーションとは
疾病予防と健康管理

第2回　運動の意味

予習内容：これまで自分が行ってきた運動とその動機を考える
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、運動の意味を復習するとともに、今後どんな運動をしたいか考える
復習時間：90分
運動不足の健康に与える影響
運動の動機付け
トレーニングの原理・原則

第3回　筋力と健康

予習内容：これまで自分が行ってきた筋力トレーニングを考える
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、筋力の増強が身体にもたらす効果を復習するとともに、自分に合った筋力トレーニングを考える
復習時間：90分
骨格筋の構造と機能
加齢による筋力の変化
筋の収縮様式

第4回　有酸素運動と健康

予習内容：これまで自分が行ってきた有酸素運動を考える
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、有酸素運動が身体にもたらす効果を復習するとともに、自分に合った有酸素運動を考える
復習時間：90分
筋収縮のエネルギー
乳酸は何故できるのか
適切な有酸素運動とは

第5回　生活習慣病と運動

予習内容：生活習慣病とは何か調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、生活習慣病と運動との関係を復習する
復習時間：90分
生活習慣病とは
生活習慣病に対する運動の効果
メタボリックシンドロームとは

第6回　肥満と運動

予習内容：肥満とは何か調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、肥満の評価方法を復習し、自分のBMIおよび体脂肪率を調べるとともに、自分が理想とする体重になるためにどのような運動をすべきか考える

復習時間：90分
肥満とは
肥満原因について
肥満と運動との関係について

第7回　食事と健康

予習内容：1週間の食事内容を書き出す
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、五大栄養素と食事パターンの課題を復習するとともに、今後の食事内容を考える
復習時間：90分
五大栄養素について
食生活の変化と課題
ボディーイメージと摂食障害

第8回　飲酒と健康

予習内容：自分の周りの人の飲酒状況を調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、飲酒と健康との関係を復習するとともに、これからの自分やその周りの人々の飲酒を考える
復習時間：90分
アルコールの代謝
飲酒による健康被害
飲酒と社会問題

第9回　喫煙と健康

予習内容：自分の周りの人の喫煙状況を調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、喫煙の健康への影響を復習するとともに、これからの自分やその周りの人々の喫煙を考える
復習時間：90分
たばこの有害成分について
喫煙の健康に与える影響
禁煙の効果

第10回　骨の健康と運動

予習内容：骨粗しょう症とは何か調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、骨代謝および骨強度に影響を与える要因を復習するとともに、自分でできる骨粗しょう症の予防方法を考える
復習時間：90分
骨の役割について
骨の構造と代謝
骨代謝と骨強度に影響を与える要因

第11回　健康管理と感染症の予防

予習内容：感染症とは何か調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、感染症の予防方法を復習する
復習時間：90分
感染症とは
ウイルスによる感染症について
その他の身近にある感染症について

第12回　心の健康とストレス

予習内容：これまで自分が感じたストレスとその原因を考える
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、運動の抗ストレス効果を復習するとともに、自分がストレスを発散させるのに適した運動を考える
復習時間：90分
ストレスとは
ストレスに対する対処法
運動の抗ストレス効果

第13回　メンタルヘルスと運動

予習内容：メンタルヘルスとは何か調べる

予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、メンタルヘルスと運動との関係を復習する
復習時間：90分
青年期の体と心の変化
メンタルヘルスと運動
不眠症とは

第14回　スポーツ中の事故

予習内容：自分の周りでスポーツ中に事故に合った人やケガをした人の状況を調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、ケガの応急処置法および救急処置法を復習する
復習時間：90分
スポーツ中の事故
スポーツ傷害とケガの応急処置
熱中症とその予防

第15回　健康・スポーツのための政策

予習内容：日本の少子高齢化の現状を調べる
予習時間：90分
復習内容：資料を見直して、スポーツ基本法とスポーツ基本計画について復習するとともに、自分の住んでいる市町村のスポーツ推進計画を調べる
復習時間：90分
少子高齢化社会とは
国民健康づくり対策
スポーツ基本計画

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**心理と行動【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 ：	Mind and Behavior						
担当者 ：	佐藤　望						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

本講義は，15回の授業のうち，心理系専攻の専任教員12名が1回ないしは2回の講義を担当して作成した，動画を教材とします．それぞれの専門領域から，心理学の面白さを伝えます．
それぞれの回は，3つ程度のセクションに分かれており，それぞれのセクションについて簡単な確認テストがあります．また，中間期に2回のレポート課題があり，すべての回を視聴した後に，最終レポートの提出が課されています．
オンデマンドですので，配信された後は最終日までの間に，いつでも観ることは可能ですが，週1回のペースで1回ずつ学びを進めることをお勧めします．
この授業はコンテンツ作成者が作成したコンテンツを用い、担当教員が授業を実施します。各回の作成者は授業計画の内容に記載の通りです。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

心理学における多様な領域での研究知見について，理解すること．
それらの知見によって，自分自身の経験や社会でのできごとを新たな視点で眺めるようになること．

■成績評価方法および基準

第1回レポート課題 30%
第2回レポート課題 30%
第3回レポート課題 30%
ディスカッションへの参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ClassroomまたはUNIPAを通して，フィードバックをします．

■教科書

特に指定しない．

■参考文献

[ISBN]9784641221451 『はじめて出会う心理学〔第3版〕 (有斐閣アルマ)』 (寿一, 長谷川, 有斐閣：2020)
[ISBN]9784641220034 『臨床心理学入門 -- 多様なアプローチを越境する (有斐閣アルマ)』 (岩壁 茂, 有斐閣：2013)
[ISBN]9784781912431 『学習の心理―行動のメカニズムを探る (コンパクト新心理学ライブラリ)』 (正子, 実森, サイエンス社：2019)
[ISBN]9784762830570 『発達心理学15講』 (高橋 一公, 北大路書房：2019)

■関連科目

特になし．

■授業評価アンケート実施方法

KICSルールに従う.

■研究室・メールアドレス

授業運営担当者に聞いてください

■オフィスアワー

授業運営担当者に聞いてください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　心理学とは　(担当：堀田　美保)

予習内容：シラバスを見ておく.
予習時間：30分
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
心と行動に関する学問である，心理学とは何をどのように研究するのかについて，概要を説明します.

第2回　感覚・知覚・注意　(担当：遠藤　信貴)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの心と外界をつなぐ感覚，外界を捉える知覚の仕組みについて概説します。

第3回　記憶　(担当：遠藤　信貴)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの日常的な行動を根底で支える記憶について，その種類や役割について概説します。

第4回　学習　(担当:漆原　宏次)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの行動がどのように変わるのか、なぜ変わるのか。経験による行動の変化＝学習について概説します。

第5回　感情　(担当：大対　香奈子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
感情が心理学でどのように研究されてきたのか，また感情の働きやそのコントロールの方法について概説します。

第6回　神経・生理　(担当：佐藤　望)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
こころの働きをつかさどる仕組みについて、生物学的観点から解説します。

第7回　遺伝・進化　(担当：上野　将敬)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
人の生物学的側面に注目し、人や人以外の動物の行動における遺伝子や進化の影響について紹介します。

第8回　対人　(担当：堀田　美保)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
人と人の間で起こっているやりとり（相互作用）うち，対人行動についての心理を紹介します。

第9回　集団　(担当：中川　知宏)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
一人でいる時と集団にいる時では，私たちの行動が変化します。これに関する社会心理学的研究を紹介します。

第10回　生涯発達１　(担当：奥野　洋子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
生涯発達の概要と乳児期から児童期の発達の特徴を説明します。

第11回　生涯発達２　(担当：塩崎　麻里子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
青年期から老年期のこころの発達について紹介します。

第12回　パーソナリティ　(担当：小泉　隆平)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
パーソナリティ・知能がどのように理解されてきたか、その理解がどのように役立っているか説明します。

第13回　健康　(担当：直井　愛里)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
健康行動に関連する要因を説明し、生活習慣と心身の健康について紹介します。

第14回　臨床　(担当：本岡　寛子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
こころの問題の理解と解決を助けるためのアセスメントとアプローチについて紹介します。

第15回　産業　(担当：佐藤　望)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
心理学で得られている知見を産業場面に応用する例について紹介します。

最終レポート

15回の授業から，数問を出題するので，選択して解答のこと.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	**心理と行動【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 :	Mind and Behavior						
担当者 :	塩﨑　麻里子						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	集中	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	共通教養科目						
備　考 :	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

本講義は，15回の授業のうち，心理系専攻の専任教員12名が1回ないしは2回の講義を担当して作成した，動画を教材とします．それぞれの専門領域から，心理学の面白さを伝えます．
それぞれの回は，3つ程度のセクションに分かれており，それぞれのセクションについて簡単な確認テストがあります．また，中間期に2回のレポート課題があり，すべての回を視聴した後に，最終レポートの提出が課されています．
オンデマンドですので，配信された後は最終日までの間に，いつでも観ることは可能ですが，週1回のペースで1回ずつ学びを進めることをお勧めします．
この授業はコンテンツ作成者が作成したコンテンツを用い、担当教員が授業を実施します。各回の作成者は授業計画の内容に記載の通りです。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

心理学における多様な領域での研究知見について，理解すること．
それらの知見によって，自分自身の経験や社会でのできごとを新たな視点で眺めるようになること．

■成績評価方法および基準

第1回レポート課題 30%
第2回レポート課題 30%
第3回レポート課題 30%
ディスカッションへの参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

ClassroomまたはUNIPAを通して，フィードバックをします．

■教科書

特に指定しない．

■参考文献

[ISBN]9784641221451 『はじめて出会う心理学〔第3版〕 (有斐閣アルマ)』 (寿一, 長谷川, 有斐閣 : 2020)
[ISBN]9784641220034 『臨床心理学入門 -- 多様なアプローチを越境する (有斐閣アルマ)』 (岩壁 茂, 有斐閣 : 2013)
[ISBN]9784781912431 『学習の心理―行動のメカニズムを探る (コンパクト新心理学ライブラリ)』 (正子, 実森, サイエンス社 : 2019)
[ISBN]9784762830570 『発達心理学15講』 (高橋 一公, 北大路書房 : 2019)

■関連科目

特になし．

■授業評価アンケート実施方法

KICSルールに従う.

■研究室・メールアドレス

授業運営担当者に聞いてください

■オフィスアワー

授業運営担当者に聞いてください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　心理学とは　(担当：堀田　美保)

予習内容：シラバスを見ておく.
予習時間：30分
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
心と行動に関する学問である，心理学とは何をどのように研究するのかについて，概要を説明します.

第2回　感覚・知覚・注意　(担当：遠藤　信貴)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの心と外界をつなぐ感覚，外界を捉える知覚の仕組みについて概説します。

第3回　記憶　(担当：遠藤　信貴)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの日常的な行動を根底で支える記憶について，その種類や役割について概説します。

第4回　学習　(担当:漆原　宏次)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
私たちの行動がどのように変わるのか、なぜ変わるのか。経験による行動の変化＝学習について概説します。

第5回　感情　(担当：大対　香奈子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
感情が心理学でどのように研究されてきたのか，また感情の働きやそのコントロールの方法について概説します。

第6回　神経・生理　(担当：佐藤　望)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
こころの働きをつかさどる仕組みについて、生物学的観点から解説します。

第7回　遺伝・進化　(担当：上野　将敬)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
人の生物学的側面に注目し、人や人以外の動物の行動における遺伝子や進化の影響について紹介します。

第8回　対人　(担当：堀田　美保)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
人と人の間で起こっているやりとり（相互作用）うち，対人行動についての心理を紹介します。

第9回　集団　(担当：中川　知宏)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
一人でいる時と集団にいる時では，私たちの行動が変化します。これに関する社会心理学的研究を紹介します。

第10回　生涯発達１　(担当：奥野　洋子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
生涯発達の概要と乳児期から児童期の発達の特徴を説明します。

第11回　生涯発達２　(担当：塩崎　麻里子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
青年期から老年期のこころの発達について紹介します。

第12回　パーソナリティ　(担当：小泉　隆平)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
パーソナリティ・知能がどのように理解されてきたか、その理解がどのように役立っているか説明します。

第13回　健康　(担当：直井　愛里)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
健康行動に関連する要因を説明し、生活習慣と心身の健康について紹介します。

第14回　臨床　(担当：本岡　寛子)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
こころの問題の理解と解決を助けるためのアセスメントとアプローチについて紹介します。

第15回　産業　(担当：佐藤　望)

予習内容：特になし.
復習内容：確認テストをして，大事な部分をまとめておく.
復習時間：60分
心理学で得られている知見を産業場面に応用する例について紹介します。

最終レポート

15回の授業から，数問を出題するので，選択して解答のこと.

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**新しい政治学**						
英文名　：	New Political Science						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、1989年の冷戦終結後30余年におよぶ「新しい政治の世界」について、基本的な理解を深めることを目的とする。

「グローバル化」・「新自由主義」・「新しい帝国」・「人間の安全保障」・「新しい戦争」・「崩壊国家」・「ガバナンス」・「市民社会」・「行使の民主主義」・「ポピュリズム」・「権威主義体制」・「新しい社会的リスク」・「持続可能性」・「政治改革」・「政治主導」・「権力の集中」・「大統領制化」・「政治的ジェンダー平等」・「生政治」・「監視国歌」等々、これらは「新しい政治の世界」を読み解く重要なキーワードであるが、こうしたキーワードの理解も深めることを目的とする。

<本講座において学ぶことの意義>

本講座を通じて学ぶ意義は、「新しい政治の世界」を理解することにより、わたくしたちがいま生きている、この21世紀前半という時代が、今後どのような方向へ進むべきか、それを見極めることにある。

かつて20世紀を代表する政治学者ハロルド・ラスキは、「新しい時代には新しい政治哲学が必要である」と記した。同様に、わたくしたちは、「21世紀という新しい時代には新しい政治学が必要である」、といえよう。その意味で、21世紀を導く「新しい政治学」は、現代人の必須の学問といえる。

<本講座の方法>

アクティブ・ラーニングとして展開する。

本講座は、明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．基本文献を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．岩波書店から刊行されているオピニオン雑誌『世界』に所収されている政治学関係もしくは政治論の論文を読み、これを正確に理解できる読解力。⑤．現実の政治現象に対して関心を示しつつ、基礎的な政治学的考察ができる能力。⑥．政治に対し持論を表現できる能力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「新しい政治学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

新田和宏『変容する政治の世界』（刊行予定）

（刊行予定のためWEB申込では販売しておりません。後期開始前にご自身で調達してください。）

■参考文献

[ISBN]9784623094547『政治学)』(新川敏光, ミネルヴァ書房：2022)
[ISBN]9784004318002『民主主義は終わるのか――瀬戸際に立つ日本 (岩波新書)』(山口 二郎, 岩波書店：2019)
[ISBN]9784623085682『政治学入門 (学問へのファーストステップ 1)』(永井史男, ミネルヴァ書房：2019)
[ISBN]9784862580900『政治学の扉―言葉から考える』(明治学院大学法学部政治学科, 風行社：2015)
[ISBN]9784779516009『ポスト・グローバル化と国家の変容』（岩崎正洋編。ナカニシヤ書店：2022）
[ISBN]9784121026507『米中対立-アメリカの戦略転換と分断される世界 (中公新書 2650)』(佐橋 亮, 中央公論新社：2021)
[ISBN]9784130333054『ウクライナ戦争と世界のゆくえ』(池内恵他、東京大学出版会：2022）
[ISBN]9784000220774『安全保障とは何か――国家から人間へ』(古関 彰一, 岩波書店：2013)
[ISBN]9784589038135『市民社会論: 理論と実証の最前線』(坂本 治也, 法律文化社：2017)
[ISBN]9784121026316『現代民主主義-指導者論から熟議、ポピュリズムまで (中公新書 2631)』(山本 圭, 中央公論新社：2021)
[ISBN]9784121024107『ポピュリズムとは何か - 民主主義の敵か、改革の希望か (中公新書)』(水島 治郎, 中央公論新社：2016)
[ISBN]9784121024282『自民党―「一強」の実像 (中公新書)』(中北 浩爾, 中央公論新社：2017)
[ISBN]9784062182584『平成デモクラシー 政治改革25年の歴史』(佐々木 毅, 講談社：2013)
[ISBN]9784140912171『自民党政治の変容』(中北 浩爾, NHK出版：2014)
[ISBN]9784000615518『自発的隷従の日米関係史』(松田武、岩波書店：2022）
[ISBN]9784022630438『日本の女性議員 どうすれば増えるのか (朝日選書)』(三浦 まり, 朝日新聞出版：2016)
[ISBN]9784763409805『グローバル警察国家:人類的な危機と「21世紀型ファシズム」』(ウィリアム・I・ロビンソン (William I. Robinson), 花伝社：2021)
[ISBN]9784871542227『若者が変えるドイツの政治』(木戸衛一, あけび書房：2022)
新田和宏他『SDGsでパンデミックを乗り越えよう』近畿大学、2020年

■関連科目

持続可能な社会論
特殊講義A

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　旧い政治の世界から新しい政治の世界へ（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise①．ここにAとBという2人の人間がいるとする。AはBに対して自分の言うことをきかせたい。そこで、Aはどのような方法もしくは手段を用いて、Bに言うことをきかせることができるか。私見を要領よく400字以内でノートに記述する。尚、これが政治の本質に関係する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、旧い政治の世界から新しい政治の世界への流れに関して、簡潔な年表をエクセルで作成する。
跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政治学という学問
2. 政治とは何か
3. 政治学の基本用語
4. 旧い政治の世界から新しい政治の世界へ
5. 冷戦構造
6. 冷戦構造の崩壊

第2回　グローバル化と新自由主義をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise②．元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年：年間1800万ドル）は高かったのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分

復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 冷戦の終結と「歴史の終焉」？
2. グローバル化とは
3. 経済のグローバル化に対応する新自由主義
4. 新自由主義という政治的アイディア
5. 新自由主義改革
6. 新自由主義改革の帰結

第3回　国際政治秩序をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise③．米ソ冷戦時代における国際政治秩序と、冷戦後における国際政治秩序、および米中「新冷戦」における国際政治秩序を、それぞれ図式化しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「国際政治秩序をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. アメリカの一極支配に基づく冷戦後の国際政治秩序
2. 「新しい帝国」アメリカの登場
3. アメリカ国内政治の分断
4. 国際政治の国内政治化／国内政治の国際政治化
5. 中国の台頭と軍事的脅威
6. 米中「新冷戦」とウクライナ戦争

第4回　「新しい戦争」と平和をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise④．ローマ法王フランシスコは、「戦争は神が創造した最も素晴らしいものを破壊する。戦争は、人間を殺害する」と語りつつ、「地域紛争、大量虐殺、人間の殺害、その他の侵略者やテロリストたちの犯罪」が広がる中、「世界は第三次大戦の状態にある」との懸念を発表した（2014年9月）。それでは、このローマ法王フランシスコの発言を踏まえると、現在、「世界は第三次大戦」の真只中あると判断できるのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「『新しい戦争』と平和をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 「旧い戦争」と「新しい戦争」
2. シリア内戦と「イスラム国」の出現
3. 欧米諸国へのリバウンド
4. 「新しい戦争」と崩壊国家
5. 構造的暴力と積極的平和
6. 人間の安全保障

第5回　ガバナンスと市民社会をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑤．年収が400万円あるとしたら、「認定NPO」にいくら寄附するか？　また、どのような分野で活躍している認定NPOに寄附するか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ガバナンスと市民社会をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. ガバメントからガバナンスへ
2. 新自由主義的ガバナンスの問題
3. NGO・NPOの台頭
4. 市民社会の強化という課題
5. 市民社会スペースの縮小

6. グローバル・カバナンスとSDGs

第6回　民主主義をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑥．自由民主主義体制の危機が指摘されている。その危機は、体制の外部と内部の両面からもたらされているといえる。思い当たる点を、要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「民主主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 民主主義の危機
2. 民主主義の理念と上手くいかない民主主義
3. 代表制民主主義と直接民主主義
4. 政治体制と政治過程
5. 自由民主主義体制と権威主義体制
6. 市民自治と気候民主主義

第7回　ポピュリズムをめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑦．今日、政治の世界は、民主主義を踏み台にしながら、右翼ポピュリズムが台頭し、民主主義は終焉する時代を迎えようとしているのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ポピュリズムをめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 21世紀ポピュリズムの台頭
2. ハンガリーのポピュリズム
3. ポピュリズムとは何か
4. 右翼ポピュリズム台頭の基本構図
5. 排除と包摂の政治
6. ポピュリズムが映し出す政治の世界

第8回　SDGsという理念の政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑧．SDGsの17の目標および169のターゲットをチェックしつつ、政治に関するものをチェック・アップしてノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGsという理念の政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1.「平和の配当」を継承するSDGs
2. SDGsの核にある人権
3.「誰一人取り残さない」理念の政治の実現
4. SDGsが要請する政治的条件
5.「公使の民主主義」と応答および説明責任
6. 政治的公正の政治文化

第9回　55年体制と自民党政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑨．何故に、戦後、自民党は55年体制の下で政権交代なき長期政権を維持しえたのか？　その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「55年体制と自民党政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政権交代なき自民党の長期政権
2. 一党優位政党・包括政党の自民党

3. 派閥と中選挙区選挙制度および利益誘導政治
4. 「与党審査」と族議員
5. 「国対政治」
6. 政府－与党二元体制

第10回　政治改革と権力の集中（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．何故に、平成の政治改革が提起されたのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「政治改革と権力の集中」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政治改革の目標
2. 政治改革という政治課題
3. 政治改革の内容：「日本版ウエストミンスター制度」
4. 政治改革の誤算
5. 行政国家化と「大統領制化」
6. 権力の集中と抑制

第11回　自民党政治の変容（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise⑪．何故に、第一次安倍政権は1年で潰えたにもかかわらず、第二次安倍政権は7年8ヶ月もの長期政権を維持しえたのか？　その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：Exercise⑪．また、講義を踏まえつつ、「自民党政治の変容」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑪を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 安倍政治の登場背景
2. 安倍政治の本質
3. 安倍政治の政治手法
4. 安倍政治と官邸主導
5. 自民党政治の変容
6. 政治改革の帰結としての安倍一強政治

第12回　安全保障と沖縄をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑫．日米安全保障体制が再定義される中、その再定義において沖縄はどのような位置付けがなされているのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「安全保障と沖縄をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑫を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 日米安全保障体制
2. 冷戦後における日米安全保障体制の「再定義」
3. 西半球における「戦力投射の根拠地」
4. 在沖米軍基地の役割
5. 沖縄の構造的差別
6. 琉球独立論

第13回　ジェンダー平等をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．何故に、日本の政治はジェンダー平等を阻んできたのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ジェンダー平等をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分

1. ジェンダーとは
2. ジェンダー・パッシングの政治
3. SDG5の達成状況
4. 政治的ジェンダー平等
5. クオーター制度と女性の政治参加
6. 固定的性別役割分業の解体

第14回　生政治と監視国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑭．COVID-19のパンデミック下において、自由民主主義体制よりも権威主義体制の方がウイルスの押さえ込みにおいた「優位」であるという見解がある。この見解について、私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「生政治と監視国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 生政治とは
2. 「例外状態」をめぐる政治
3. SDGsの「魔物」ターゲット16.a
4. パンデミックと監視国家の機能強化
5. デジタル権威主義体制の登場
6. 監視国家を監視する民主主義

第15回　新しい政治の世界の行方（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑮．これまでの講義を踏まえつつ、政治について自分なりの概念定義を試み、それをノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「新しい政治の世界の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. おさらい：政治とは
2. 新しい政治の世界の行方
3. 「永久革命」としての民主主義
4. まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**新しい政治学**						
英文名　：	New Political Science						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

＜本講座を学ぶ目的＞

本講座は、1989年の冷戦終結後30余年におよぶ「新しい政治の世界」について、基本的な理解を深めることを目的とする。

「グローバル化」・「新自由主義」・「新しい帝国」・「人間の安全保障」・「新しい戦争」・「崩壊国家」・「ガバナンス」・「市民社会」・「行使の民主主義」・「ポピュリズム」・「権威主義体制」・「新しい社会的リスク」・「持続可能性」・「政治改革」・「政治主導」・「権力の集中」・「大統領制化」・「政治的ジェンダー平等」・「生政治」・「監視国歌」等々、これらは「新しい政治の世界」を読み解く重要なキーワードであるが、こうしたキーワードの理解も深めることを目的とする。

＜本講座において学ぶことの意義＞

本講座を通じて学ぶ意義は、「新しい政治の世界」を理解することにより、わたくしたちがいま生きている、この21世紀前半という時代が、今後どのような方向へ進むべきか、それを見極めることにある。

かつて20世紀を代表する政治学者ハロルド・ラスキは、「新しい時代には新しい政治哲学が必要である」と記した。同様に、わたくしたちは、「21世紀という新しい時代には新しい政治学が必要である」、といえよう。その意味で、21世紀を導く「新しい政治学」は、現代人の必須の学問といえる。

＜本講座の方法＞

アクティブ・ラーニングとして展開する。

本講座は、明快なレクチャーをベースに据え、学生諸君のディスカッションを交え、静かに「白熱」する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．基本文献を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．岩波書店から刊行されているオピニオン雑誌『世界』に所収されている政治学関係もしくは政治論の論文を読み、これを正確に理解できる読解力。⑤．現実の政治現象に対して関心を示しつつ、基礎的な政治学的考察ができる能力。⑥．政治に対し持論を表現できる能力。

＜ディプロマポリシーとの関連＞

「新しい政治学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

新田和宏『変容する政治の世界』（刊行予定）

（刊行予定のためWEB申込では販売しておりません。後期開始前にご自身で調達してください。）

■参考文献

[ISBN]9784623094547『政治学)』(新川敏光, ミネルヴァ書房：2022)
[ISBN]9784004318002『民主主義は終わるのか――瀬戸際に立つ日本 (岩波新書)』(山口 二郎, 岩波書店：2019)
[ISBN]9784623085682『政治学入門 (学問へのファーストステップ 1)』(永井史男, ミネルヴァ書房：2019)
[ISBN]9784862580900『政治学の扉―言葉から考える』(明治学院大学法学部政治学科, 風行社：2015)
[ISBN]9784779516009『ポスト・グローバル化と国家の変容』（岩崎正洋編。ナカニシヤ書店：2022）
[ISBN]9784121026507『米中対立-アメリカの戦略転換と分断される世界 (中公新書 2650)』(佐橋 亮, 中央公論新社：2021)
[ISBN]9784130333054『ウクライナ戦争と世界のゆくえ』(池内恵他、東京大学出版会：2022）
[ISBN]9784000220774『安全保障とは何か――国家から人間へ』(古関 彰一, 岩波書店：2013)
[ISBN]9784589038135『市民社会論: 理論と実証の最前線』(坂本 治也, 法律文化社：2017)
[ISBN]9784121026316『現代民主主義-指導者論から熟議、ポピュリズムまで (中公新書 2631)』(山本 圭, 中央公論新社：2021)
[ISBN]9784121024107『ポピュリズムとは何か - 民主主義の敵か、改革の希望か (中公新書)』(水島 治郎, 中央公論新社：2016)
[ISBN]9784121024282『自民党―「一強」の実像 (中公新書)』(中北 浩爾, 中央公論新社：2017)
[ISBN]9784062182584『平成デモクラシー 政治改革25年の歴史』(佐々木 毅, 講談社：2013)
[ISBN]9784140912171『自民党政治の変容』(中北 浩爾, NHK出版：2014)
[ISBN]9784000615518『自発的隷従の日米関係史』(松田武、岩波書店：2022）
[ISBN]9784022630438『日本の女性議員 どうすれば増えるのか (朝日選書)』(三浦 まり, 朝日新聞出版：2016)
[ISBN]9784763409805『グローバル警察国家:人類的な危機と「21世紀型ファシズム」』(ウィリアム・I・ロビンソン (William I. Robinson), 花伝社：2021)
[ISBN]9784871542227『若者が変えるドイツの政治』(木戸衛一, あけび書房：2022)
新田和宏他『SDGsでパンデミックを乗り越えよう』近畿大学、2020年

■関連科目

持続可能な社会論
特殊講義A

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　旧い政治の世界から新しい政治の世界へ（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise①．ここにAとBという2人の人間がいるとする。AはBに対して自分の言うことをきかせたい。そこで、Aはどのような方法もしくは手段を用いて、Bに言うことをきかせることができるか。私見を要領よく400字以内でノートに記述する。尚、これが政治の本質に関係する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：また、旧い政治の世界から新しい政治の世界への流れに関して、簡潔な年表をエクセルで作成する。
跳躍：参考文献①を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政治学という学問
2. 政治とは何か
3. 政治学の基本用語
4. 旧い政治の世界から新しい政治の世界へ
5. 冷戦構造
6. 冷戦構造の崩壊

第2回　グローバル化と新自由主義をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise②．元アメリカ・メジャー・リーグの野球選手イチローの給料（2008-2012年：年間1800万ドル）は高かったのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分

復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「グローバル化と新自由主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献②を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 冷戦の終結と「歴史の終焉」？
2. グローバル化とは
3. 経済のグローバル化に対応する新自由主義
4. 新自由主義という政治的アイディア
5. 新自由主義改革
6. 新自由主義改革の帰結

第3回　国際政治秩序をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise③．米ソ冷戦時代における国際政治秩序と、冷戦後における国際政治秩序、および米中「新冷戦」における国際政治秩序を、それぞれ図式化しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「国際政治秩序をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献③を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. アメリカの一極支配に基づく冷戦後の国際政治秩序
2. 「新しい帝国」アメリカの登場
3. アメリカ国内政治の分断
4. 国際政治の国内政治化／国内政治の国際政治化
5. 中国の台頭と軍事的脅威
6. 米中「新冷戦」とウクライナ戦争

第4回　「新しい戦争」と平和をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise④．ローマ法王フランシスコは、「戦争は神が創造した最も素晴らしいものを破壊する。戦争は、人間を殺害する」と語りつつ、「地域紛争、大量虐殺、人間の殺害、その他の侵略者やテロリストたちの犯罪」が広がる中、「世界は第三次大戦の状態にある」との懸念を発表した（2014年9月）。それでは、このローマ法王フランシスコの発言を踏まえると、現在、「世界は第三次大戦」の真只中あると判断できるのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「『新しい戦争』と平和をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献④を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 「旧い戦争」と「新しい戦争」
2. シリア内戦と「イスラム国」の出現
3. 欧米諸国へのリバウンド
4. 「新しい戦争」と崩壊国家
5. 構造的暴力と積極的平和
6. 人間の安全保障

第5回　ガバナンスと市民社会をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑤．年収が400万円あるとしたら、「認定NPO」にいくら寄附するか？　また、どのような分野で活躍している認定NPOに寄附するか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ガバナンスと市民社会をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑤を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. ガバメントからガバナンスへ
2. 新自由主義的ガバナンスの問題
3. NGO・NPOの台頭
4. 市民社会の強化という課題
5. 市民社会スペースの縮小

6. グローバル・カバナンスとSDGs

第6回　民主主義をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑥．自由民主主義体制の危機が指摘されている。その危機は、体制の外部と内部の両面からもたらされているといえる。思い当たる点を、要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「民主主義をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑥を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 民主主義の危機
2. 民主主義の理念と上手くいかない民主主義
3. 代表制民主主義と直接民主主義
4. 政治体制と政治過程
5. 自由民主主義体制と権威主義体制
6. 市民自治と気候民主主義

第7回　ポピュリズムをめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑦．今日、政治の世界は、民主主義を踏み台にしながら、右翼ポピュリズムが台頭し、民主主義は終焉する時代を迎えようとしているのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ポピュリズムをめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑦を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 21世紀ポピュリズムの台頭
2. ハンガリーのポピュリズム
3. ポピュリズムとは何か
4. 右翼ポピュリズム台頭の基本構図
5. 排除と包摂の政治
6. ポピュリズムが映し出す政治の世界

第8回　SDGsという理念の政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑧．SDGsの17の目標および169のターゲットをチェックしつつ、政治に関するものをチェック・アップしてノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「SDGsという理念の政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑧を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1.「平和の配当」を継承するSDGs
2. SDGsの核にある人権
3.「誰一人取り残さない」理念の政治の実現
4. SDGsが要請する政治的条件
5.「公使の民主主義」と応答および説明責任
6. 政治的公正の政治文化

第9回　55年体制と自民党政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑨．何故に、戦後、自民党は55年体制の下で政権交代なき長期政権を維持しえたのか？　その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「55年体制と自民党政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑨を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政権交代なき自民党の長期政権
2. 一党優位政党・包括政党の自民党

3. 派閥と中選挙区選挙制度および利益誘導政治
4. 「与党審査」と族議員
5. 「国対政治」
6. 政府－与党二元体制

第10回　政治改革と権力の集中（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．何故に、平成の政治改革が提起されたのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「政治改革と権力の集中」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑩を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 政治改革の目標
2. 政治改革という政治課題
3. 政治改革の内容：「日本版ウエストミンスター制度」
4. 政治改革の誤算
5. 行政国家化と「大統領制化」
6. 権力の集中と抑制

第11回　自民党政治の変容（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：Exercise⑪．何故に、第一次安倍政権は1年で潰えたにもかかわらず、第二次安倍政権は7年8ヶ月もの長期政権を維持しえたのか？　その要因について要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：Exercise⑪．また、講義を踏まえつつ、「自民党政治の変容」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑪を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 安倍政治の登場背景
2. 安倍政治の本質
3. 安倍政治の政治手法
4. 安倍政治と官邸主導
5. 自民党政治の変容
6. 政治改革の帰結としての安倍一強政治

第12回　安全保障と沖縄をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑫．日米安全保障体制が再定義される中、その再定義において沖縄はどのような位置付けがなされているのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「安全保障と沖縄をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑫を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 日米安全保障体制
2. 冷戦後における日米安全保障体制の「再定義」
3. 西半球における「戦力投射の根拠地」
4. 在沖米軍基地の役割
5. 沖縄の構造的差別
6. 琉球独立論

第13回　ジェンダー平等をめぐる政治（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑩．何故に、日本の政治はジェンダー平等を阻んできたのか？　私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「ジェンダー平等をめぐる政治」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑬を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分

1. ジェンダーとは
2. ジェンダー・パッシングの政治
3. SDG5の達成状況
4. 政治的ジェンダー平等
5. クオーター制度と女性の政治参加
6. 固定的性別役割分業の解体

第14回　生政治と監視国家（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑭．COVID-19のパンデミック下において、自由民主主義体制よりも権威主義体制の方がウイルスの押さえ込みにおいた「優位」であるという見解がある。この見解について、私見を要領よく400字以内でノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「生政治と監視国家」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑭を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. 生政治とは
2. 「例外状態」をめぐる政治
3. SDGsの「魔物」ターゲット16.a
4. パンデミックと監視国家の機能強化
5. デジタル権威主義体制の登場
6. 監視国家を監視する民主主義

第15回　新しい政治の世界の行方（授業形式：講義とアクティブ・ラーニング）

予習内容：　Exercise⑮．これまでの講義を踏まえつつ、政治について自分なりの概念定義を試み、それをノートに記述する。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、講義を踏まえつつ、「新しい政治の世界の行方」について、そのポイントを要領よく400字以内でノートに記述する。
　跳躍：参考文献⑮を繙き、さらに興味・関心を高める。
復習時間：90分
1. おさらい：政治とは
2. 新しい政治の世界の行方
3. 「永久革命」としての民主主義
4. まとめ

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**人権と社会１**						
英文名　：	Human Rights and Society 1						
担当者　：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

現代社会における人権課題について、人権概念を歴史的に考察しつつ、現代的意義と実態について
“誠実”に、そして“当事者性”を基軸に考察を進め、人権と社会を考える意味を学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。

②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中試験 30%
レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、印刷物を配布します。
試験については要点とアプローチを提示し、解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■関連科目

人権と社会２

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「授業概要」（授業形式：講義）

予習内容：現代社会における人権課題について思索する
予習時間：90分
復習内容：授業内容と自身の思索との異同についてアセスメントする
復習時間：90分
授業の進め方などについて説明
（現代社会と人権課題について説明します）

第2回 「人権思想の歴史的展開」（授業形式：講義）

予習内容：人権思想の歴史的展開について基礎的学習
予習時間：90分
復習内容：人権思想の歴史的展開について整理する
復習時間：90分
国際人権における人権思想の歴史的展開の学修

第3回 「世界人権宣言と国連憲章」①（授業形式：講義）

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修①
予習時間：90分
復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理①
復習時間：90分
現代国際社会における人権思想の基礎的学修①

第4回 「世界人権宣言と国連憲章」②（授業形式：講義）

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修②
予習時間：90分
復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理②
復習時間：90分
現代国際社会における人権思想の基礎的学修②

第5回 人権コラム①（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム①
予習時間：90分
復習内容：人権コラム①
復習時間：90分
人権コラム①

第6回 人権に関する諸課題A「障害と人権①」基礎知識（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権①」基礎知識
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権①」基礎知識
復習時間：90分
「障害と人権①」基礎知識

第7回 「障害と人権②」臨床像①（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権②」臨床像①
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権②」臨床像①
復習時間：90分
「障害と人権②」臨床像①

第8回 「障害と人権③」臨床像②（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権③」臨床像②
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権③」臨床像②
復習時間：90分
「障害と人権③」臨床像②

第9回 「講義中試験」（授業形式：演習）

予習内容：講義中試験
予習時間：90分
復習内容：講義中試験
復習時間：90分
講義中試験

第10回　人権コラム②（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム②
予習時間：90分
復習内容：人権コラム②
復習時間：90分
人権コラム②

第11回　人権に関する諸課題B「難病と人権①」基礎知識（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権①」基礎知識
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権①」基礎知識
復習時間：90分
「難病と人権①」基礎知識

第12回　「難病と人権②」臨床像①（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権②」臨床像①
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権②」臨床像①
復習時間：90分
「難病と人権②」臨床像①

第13回　「難病と人権③」臨床像②（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権③」臨床像②
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権③」臨床像②
復習時間：90分
「難病と人権③」臨床像②

第14回　人権講演会（授業形式：講義）

予習内容：日本の歴史的差別問題
予習時間：90分
復習内容：日本の歴史的差別問題
復習時間：90分
日本の歴史的差別問題にいて学修

第15回　前期授業の論点整理（授業形式：講義）

予習内容：前期授業の論点整理
予習時間：90分
復習内容：前期授業の論点整理
復習時間：90分
前期授業の論点整理

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**人権と社会１**						
英文名 ：	Human Rights and Society 1						
担当者 ：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

現代社会における人権課題について、人権概念を歴史的に考察しつつ、現代的意義と実態について
“誠実”に、そして“当事者性”を基軸に考察を進め、人権と社会を考える意味を学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。

②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中試験 30%
レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、印刷物を配布します。
試験については要点とアプローチを提示し、解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■関連科目

人権と社会２

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 「授業概要」（授業形式：講義）

予習内容：現代社会における人権課題について思索する
予習時間：90分
復習内容：授業内容と自身の思索との異同についてアセスメントする
復習時間：90分
授業の進め方などについて説明
（現代社会と人権課題について説明します）

第2回 「人権思想の歴史的展開」（授業形式：講義）

予習内容：人権思想の歴史的展開について基礎的学習
予習時間：90分
復習内容：人権思想の歴史的展開について整理する
復習時間：90分
国際人権における人権思想の歴史的展開の学修

第3回 「世界人権宣言と国連憲章」①（授業形式：講義）

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修①
予習時間：90分
復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理①
復習時間：90分
現代国際社会における人権思想の基礎的学修①

第4回 「世界人権宣言と国連憲章」②（授業形式：講義）

予習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的学修②
予習時間：90分
復習内容：世界人権宣言・国連憲章についての基礎的整理②
復習時間：90分
現代国際社会における人権思想の基礎的学修②

第5回 人権コラム①（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム①
予習時間：90分
復習内容：人権コラム①
復習時間：90分
人権コラム①

第6回 人権に関する諸課題A「障害と人権①」基礎知識（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権①」基礎知識
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権①」基礎知識
復習時間：90分
「障害と人権①」基礎知識

第7回 「障害と人権②」臨床像①（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権②」臨床像①
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権②」臨床像①
復習時間：90分
「障害と人権②」臨床像①

第8回 「障害と人権③」臨床像②（授業形式：講義）

予習内容：「障害と人権③」臨床像②
予習時間：90分
復習内容：「障害と人権③」臨床像②
復習時間：90分
「障害と人権③」臨床像②

第9回 「講義中試験」（授業形式：演習）

予習内容：講義中試験
予習時間：90分
復習内容：講義中試験
復習時間：90分
講義中試験

第10回　人権コラム②（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム②
予習時間：90分
復習内容：人権コラム②
復習時間：90分
人権コラム②

第11回　人権に関する諸課題B「難病と人権①」基礎知識（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権①」基礎知識
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権①」基礎知識
復習時間：90分
「難病と人権①」基礎知識

第12回　「難病と人権②」臨床像①（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権②」臨床像①
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権②」臨床像①
復習時間：90分
「難病と人権②」臨床像①

第13回　「難病と人権③」臨床像②（授業形式：講義）

予習内容：「難病と人権③」臨床像②
予習時間：90分
復習内容：「難病と人権③」臨床像②
復習時間：90分
「難病と人権③」臨床像②

第14回　人権講演会（授業形式：講義）

予習内容：日本の歴史的差別問題
予習時間：90分
復習内容：日本の歴史的差別問題
復習時間：90分
日本の歴史的差別問題にいて学修

第15回　前期授業の論点整理（授業形式：講義）

予習内容：前期授業の論点整理
予習時間：90分
復習内容：前期授業の論点整理
復習時間：90分
前期授業の論点整理

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**人権と社会２**						
英文名 ：	Human Rights and Society 2						
担当者 ：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

現代社会における人権課題について、「人権と社会１」において考察した人権概念と関連思想を基軸にして、その実態と現代的意義について“誠実”であることを何より大事にしつつ、加えて“当事者性”の視点に立脚して考察を進め、人権と社会を考える、一歩踏み込んだ意味を学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。

②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中間レポート 30%
講義中ミニ課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、PDF dataを配布します。
試験については要点とアプローチを提示し、解説をGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■関連科目

人権と社会１

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第01回　授業概要について
第02回　憲法10条から40条、97条、　「基本的人権」について
第03回　憲法10条と97条　「最高法規」について
第04回　人権に関する諸課題㋐　「子どもの権利条約」
第05回　「児童憲章①」
第06回　「児童憲章②」
第07回　人権に関する諸課題㋑　「いじめと傍観者①」
第08回　「いじめと傍観者②」
第09回　「Kivaプログラム」
第10回　人権コラム　「2065-8808」
第11回　人権に関する諸課題㋒　「高齢者の人権①“認知症①”」
第12回　「高齢者の人権②“認知症②”」
第13回　総論①　「区別」と「差別」について
第14回　総論②　「差別につながる社会的要因」について
第15回　前期「人権講演会」
定期試験
予習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。
この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。
それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切ところであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。
復習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。
この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。
それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切ところであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

第1回　授業概要
（「人権の擁護を考える」）（授業形式：講義）

予習内容：本邦における人権擁護の活動
予習時間：90分
復習内容：現状の認識
復習時間：90分

第2回　「日本国憲法における基本的人権」
憲法10条から40条、97条、「基本的人権」について（授業形式：講義）

予習内容：憲法第10条から40条について知る
予習時間：90分
復習内容：条文の意味を理解する
復習時間：90分

第3回　「憲法第11条と第97条」
「最高法規」について（授業形式：講義）

予習内容：憲法第11条と第97条の問題
予習時間：90分
復習内容：憲法第11条と第97条の整合性を論理的に思索する
復習時間：90分

第4回　人権に関する諸課題㋐　「子どもの権利条約」（授業形式：講義）

予習内容：子供の権利条約の定義
予習時間：90分
復習内容：定義について再考する
復習時間：90分

第5回 「児童憲章①」（授業形式：講義）

予習内容：本邦における現状と課題について知る
予習時間：90分
復習内容：本邦における現状と課題について再考する
復習時間：90分

第6回 「児童憲章②」（授業形式：講義）

予習内容：児童憲章の現状
予習時間：90分
復習内容：児童憲章の再考
復習時間：90分

第7回 人権に関する諸課題㋑「いじめと傍観者①」（授業形式：講義）

予習内容：いじめ傍観者とは
予習時間：90分
復習内容：いじめ傍観者について
復習時間：90分

第8回 「いじめと傍観者②」（授業形式：講義）

予習内容：いじめ傍観者の課題と責任
予習時間：90分
復習内容：いじめ傍観者の課題と責任
復習時間：90分

第9回 「Kivaプログラム」（授業形式：講義）

予習内容：Kivaプログラムについて知る
予習時間：90分
復習内容：Kivaプログラムについて知る
復習時間：90分

第10回 人権コラム「2065-8808」（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム
予習時間：90分
復習内容：人権コラム
復習時間：90分

第11回 人権に関する諸課題㋒「高齢者の人権①“認知症①”」（授業形式：講義）

予習内容：認知症を考える
予習時間：90分
復習内容：当事者性をもって思索する
復習時間：90分

第12回 「高齢者の人権②“認知症②”」（授業形式：講義）

予習内容：認知症への対応を考える
予習時間：90分
復習内容：認知症への対応を考える
復習時間：90分

第13回 総論①「区別」と「差別」について（授業形式：講義）

予習内容：区別と差別について考える
予習時間：90分
復習内容：区別と差別について考える
復習時間：90分

第14回 総論② 「差別につながる社会的要因」（授業形式：講義）

予習内容：「差別につながる要因」
予習時間：90分
復習内容：「差別につながる要因」
復習時間：90分

第15回 人権講演会（授業形式：講義）

予習内容：人権講演会
予習時間：90分

復習内容：人権講演会
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**人権と社会２**						
英文名 ：	Human Rights and Society 2						
担当者 ：	岡　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

現代社会における人権課題について、「人権と社会１」において考察した人権概念と関連思想を基軸にして、その実態と現代的意義について“誠実”であることを何より大事にしつつ、加えて“当事者性”の視点に立脚して考察を進め、人権と社会を考える、一歩踏み込んだ意味を学修します。
授業方法が変更になる場合は、事前に授業等での通知、もしくはGoogle Classroomで変更を通知します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することで、主に以下の2点ができるようになる。

①現代社会における人権課題について当事者性をもって「思い、感じ、考える」ことができる。

②生活臨床において当事者性の視点から実践する素養を習得できる。

この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
講義中間レポート 30%
講義中ミニ課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題については講義中に要点を提示し、PDF dataを配布します。
試験については要点とアプローチを提示し、解説をGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

【留意事項】各回講義資料を配布します。

■参考文献

【留意事項】適宜、講義中に紹介します。

■関連科目

人権と社会１

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）hiroshioka@socio.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日・3限目、4限目終了時

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第01回　授業概要について
第02回　憲法10条から40条、97条、　「基本的人権」について
第03回　憲法10条と97条　「最高法規」について
第04回　人権に関する諸課題㋐　「子どもの権利条約」
第05回　「児童憲章①」
第06回　「児童憲章②」
第07回　人権に関する諸課題㋑　「いじめと傍観者①」
第08回　「いじめと傍観者②」
第09回　「Kivaプログラム」
第10回　人権コラム　「2065-8808」
第11回　人権に関する諸課題㋒　「高齢者の人権①“認知症①”」
第12回　「高齢者の人権②“認知症②”」
第13回　総論①　「区別」と「差別」について
第14回　総論②　「差別につながる社会的要因」について
第15回　前期「人権講演会」
定期試験
予習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。
この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。
それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切ところであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。
復習内容：人権は、社会的課題であると同時に、人間の普遍的価値につながる課題です。また、人権理解の前提となる人間の本質的特性や偶有的特性は、人間理解の根幹です。
この為、この授業では各回の予習・復習の目安、および課題を敢えて設定していません。
それは、恒常的に“当事者性”を心がけ、“理解と寛容”を旨として他者に向き合うことを生活臨床において考え続けて欲しいと願うからです。この点が、この授業の予習・復習で大切ところであると考えます。“誠意”をもって“誠実”をモットーに臨んでください。

第1回　授業概要
（「人権の擁護を考える」）（授業形式：講義）

予習内容：本邦における人権擁護の活動
予習時間：90分
復習内容：現状の認識
復習時間：90分

第2回　「日本国憲法における基本的人権」
憲法10条から40条、97条、「基本的人権」について（授業形式：講義）

予習内容：憲法第10条から40条について知る
予習時間：90分
復習内容：条文の意味を理解する
復習時間：90分

第3回　「憲法第11条と第97条」
「最高法規」について（授業形式：講義）

予習内容：憲法第11条と第97条の問題
予習時間：90分
復習内容：憲法第11条と第97条の整合性を論理的に思索する
復習時間：90分

第4回　人権に関する諸課題㋐　「子どもの権利条約」（授業形式：講義）

予習内容：子供の権利条約の定義
予習時間：90分
復習内容：定義について再考する
復習時間：90分

第5回　「児童憲章①」（授業形式：講義）

予習内容：本邦における現状と課題について知る
予習時間：90分
復習内容：本邦における現状と課題について再考する
復習時間：90分

第6回　「児童憲章②」（授業形式：講義）

予習内容：児童憲章の現状
予習時間：90分
復習内容：児童憲章の再考
復習時間：90分

第7回　人権に関する諸課題㋑「いじめと傍観者①」（授業形式：講義）

予習内容：いじめ傍観者とは
予習時間：90分
復習内容：いじめ傍観者について
復習時間：90分

第8回　「いじめと傍観者②」（授業形式：講義）

予習内容：いじめ傍観者の課題と責任
予習時間：90分
復習内容：いじめ傍観者の課題と責任
復習時間：90分

第9回　「Kivaプログラム」（授業形式：講義）

予習内容：Kivaプログラムについて知る
予習時間：90分
復習内容：Kivaプログラムについて知る
復習時間：90分

第10回　人権コラム「2065-8808」（授業形式：講義）

予習内容：人権コラム
予習時間：90分
復習内容：人権コラム
復習時間：90分

第11回　人権に関する諸課題㋒「高齢者の人権①“認知症①”」（授業形式：講義）

予習内容：認知症を考える
予習時間：90分
復習内容：当事者性をもって思索する
復習時間：90分

第12回　「高齢者の人権②“認知症②”」（授業形式：講義）

予習内容：認知症への対応を考える
予習時間：90分
復習内容：認知症への対応を考える
復習時間：90分

第13回　総論①「区別」と「差別」について（授業形式：講義）

予習内容：区別と差別について考える
予習時間：90分
復習内容：区別と差別について考える
復習時間：90分

第14回　総論②「差別につながる社会的要因」（授業形式：講義）

予習内容：「差別につながる要因」
予習時間：90分
復習内容：「差別につながる要因」
復習時間：90分

第15回　人権講演会（授業形式：講義）

予習内容：人権講演会
予習時間：90分

復習内容：人権講演会
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**世界近現代史【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 ：	Modern World History						
担当者 ：	和田　英男						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

人類の歴史としての世界史を扱います。日本の高校世界史の授業を受けていなくても、きちんと予習復習をするとともに教材にとりくむことで、人類の現代社会の成り立ちについての理解を深めることができるようになっています。
この授業はコンテンツ作成者が作成したコンテンツを用い、担当教員が授業を実施します。各回の作成者は授業計画の内容に記載のとおりです。
それぞれの回は3つのセクションに分かれており、それぞれのセクションについて簡単な確認テストがあります。また学期の途中に2回のレポート課題①②があり、すべての回を視聴した後に、③最終レポートの提出が課されています。
また学期の途中で、Google Classroomを通じたディスカッションの機会を設けます。
この授業では5回以上の欠席者は評価対象外（不受）とします。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

近現代史とは現代社会のなりたちを理解することであり、現代社会の抱える問題の背景を理解することでもあります。これによって、自分たちの参画する社会のこれからを考える視点が養われます。
またグローバル化した現代社会においては、問題をとらえる視点はマクロ・ミクロ両方の視点が必要です。世界近現代史は、世界史とは人類史であるという理解から、このマクロな視点を養うものでもあります。

■成績評価方法および基準

レポート1 30%
レポート2 25%
レポート3 25%
最終考察 10%
ディスカッションへの参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題の提出締切後に「レポート課題の要点と解説」をGoogleClassroomに掲載します。

■教科書

Google Classroomを通じて配布します。

■参考文献

Google Classroomを通じて紹介します。

■関連科目

日本近現代史　国際化と異文化理解

■授業評価アンケート実施方法

本学の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

メールアドレス：2096b7@kindai.ac.jp
メールまたはGoogle Classroomを通じてご連絡下さい。

■オフィスアワー

質問等はGoogle Classroomを通じて適宜対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　世界史とは？近現代史とは？（上田貴子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　世界史とは？
§2　時代区分を考える
§3　近現代とはどんな時代か？

第2回　産業革命と市場経済の形成（中井大介）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　産業革命のインパクト
§2　市場経済と自由主義
§3　第4次産業革命の時代へ

第3回　近代とネイション（辻河典子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　ネイションとは何だろう？
§2　ネイションと近代国家
§3　ネイションと総力戦の時代

第4回　パクス・ブリタニカと近代のグローバル化（藪下信幸）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　パクス・ブリタニカとは？
§2　近代におけるグローバル化とその影響
§3　ウエスタン・インパクトと近代アジア

第5回　植民地支配と近代インド（藪下信幸）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　帝国主義と植民地
§2　インドの植民地化
§3　植民地支配と近代インド経済

第6回　イスラーム世界の近代：オスマン帝国とトルコ共和国を例として（ダニシマズ・イディリス）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　イスラーム世界とは？
§2　前近代とイスラーム世界
§3　事例：オスマン帝国とトルコ共和国の近代化

第7回　東アジアにおける西洋近代の受容（上田貴子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　西洋近代の東アジアへの到来
§2　西洋近代受容の共通点と相違点
§3　二つの国際秩序と日清戦争

第8回　辛亥革命と東アジアの国際関係（阿路思）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　清末立憲思想
§2　辛亥革命
§3　清朝崩壊後のモンゴル

第9回　移民の19世紀：アメリカ（伊澤正興）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　19世紀の世界経済と移民
§2　アメリカの移民政策
§3　移民とナショナリズム

第10回　メディアと近現代史（辻河典子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　情報・社会・メディア
§2　プロパガンダとメディア
§3　ドキュメンタリーと歴史学

第11回　戦争と戦後世界（上田貴子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　近代の戦争
§2　戦争を縛る法律
§3　戦争の終結とその後

第12回　分断国家（東アジア）と国際社会（和田英男）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　戦後世界と冷戦
§2　戦後の中国大陸と台湾の歩み1
§3　戦後の中国大陸と台湾の歩み2

第13回　第二次世界大戦後の東西ヨーロッパ：ドイツを例に（石井聡）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　社会主義と社会民主主義
§2　西ドイツ社会的市場経済

§3　東ドイツ社会主義計画経済

第14回　ジェンダーから歴史を考える（辻河典子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　ジェンダー史の成立
§2　歴史研究とジェンダーの視点
§3　ジェンダーから世界史を考える

第15回　世界近現代史から何を考えるか（上田貴子）

予習内容：Google Classroomにアップされる講義資料を読んで、この回でとりあげるテーマについて問題意識を喚起する。
予習時間：60分
復習内容：確認テストを行って不正解となった部分を確認する。授業中にでた知らない単語や事項について調べておく。
復習時間：120分
§1　近代と人間
§2　近代と気候変動
§3　これからを見据えるために

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生涯スポーツ 1**						
英文名 ：	Sports and Exercises 1						
担当者 ：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜4限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ１**						
英文名　：	Sports and Exercises 1						
担当者　：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜3限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ 1**						
英文名　：	Sports and Exercises 1						
担当者　：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜3限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ 1**						
英文名　：	Sports and Exercises 1						
担当者　：	橋本　剛幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜3限						

■授業概要

それぞれの技能･体力に合わせて、生涯スポーツにつながる様々なスポーツを行う。種目や状況に応じて、グランドおよびコミュニティーホールを使用する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯を通じて付き合っていけるスポーツを見つけることを目標に、能力の個人差や性別を超えてすべての人とそのスポーツの持つ特性を共有し、楽しむことを目指す。
この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実技評価 60%
授業態度･意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

受講人数を40名までとするため、人数を超える場合は抽選を行い、受講学生を決定する。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（40名を超える場合は抽選）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回　ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回　サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回　サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回　バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ 1**						
英文名　：	Sports and Exercises 1						
担当者　：	橋本　剛幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

それぞれの技能･体力に合わせて、生涯スポーツにつながる様々なスポーツを行う。種目や状況に応じて、グランドおよびコミュニティーホールを使用する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯を通じて付き合っていけるスポーツを見つけることを目標に、能力の個人差や性別を超えてすべての人とそのスポーツの持つ特性を共有し、楽しむことを目指す。
この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2、5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実技評価 60%
授業態度･意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

受講人数を40名までとするため、人数を超える場合は抽選を行い、受講学生を決定する。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回 オリエンテーション（40名を超える場合は抽選）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ 1**						
英文名　：	Sports and Exercises 1						
担当者　：	山中　恕						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜4限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yuki.yamanaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生涯スポーツ 1**						
英文名 ：	Sports and Exercises 1						
担当者 ：	山中　恕						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ２

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yuki.yamanaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。キャッチボールの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキャッチボールの技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。バッティングの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの攻撃、守備に関する技能の習得。
復習時間：30分

第4回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第5回 サッカー　基礎実技1（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。インサイドキックを中心としたキックの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なキック、シュートの技能の習得。
復習時間：30分

第6回 サッカー 基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。ミニゲームにおけるサッカーの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲーム展開を考えた技能の習得。
復習時間：30分

第7回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第8回 バスケットボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。パス、キャッチの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なパス、キャッチの技能の習得。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。シュートの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：攻守の切り替え、正確なシュートの技能の習得。
復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。オーバー、アンダーハンドパスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：正確なオーバー、アンダーハンドパスの技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。サーブの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールの攻撃のための技能の習得。
復習時間：30分

第13回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム１　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム２　(ソフトボール、サッカー、バスケットボール、バレーボールより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ２**						
英文名　：	Sports and Exercises 2						
担当者　：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜3限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第2回　ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回　サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回　バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回　バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回　バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第10回　バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ２**						
英文名　：	Sports and Exercises 2						
担当者　：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第2回　ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回　サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回　バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回　バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回　バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第10回　バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ２**						
英文名　：	Sports and Exercises 2						
担当者　：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜4限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第2回　ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回　サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回　バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回　バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回　バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第10回　バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生涯スポーツ２**						
英文名 ：	Sports and Exercises 2						
担当者 ：	川村　亮太						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】木曜5限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・ryota.kawamura@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第2回　ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回　サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回　バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回　バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回　バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第10回　バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ２**						
英文名　：	Sports and Exercises 2						
担当者　：	橋本　剛幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜4限						

■授業概要

それぞれの技能･体力に合わせて、生涯スポーツにつながる様々なスポーツを行う。種目や状況に応じて、グランドおよびコミュニティーホールを使用する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯を通じて付き合っていけるスポーツを見つけることを目標に、能力の個人差や性別を超えてすべての人とそのスポーツの持つ特性を共有し、楽しむことを目指す。
この科目の習得は、本学部の定めるディプロマポリシー2，5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実技評価 60%
授業態度･意欲[授業内の質問に対する応答、ディスカッション内容] 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yhashimoto@bus.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業前後またはメールにて受け付けます。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。

受講人数を40名までとするため、人数を超える場合は抽選を行い、受講学生を決定する。
2回目以降は、感染予防のガイドラインに従い、各種目基本的な実技を行い、技能や感染予防の観点を踏まえ、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回 オリエンテーション（40名を超えた場合は抽選）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分
生涯スポーツの意味を理解し、積極的に参加できるように準備を行う。

第2回 ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回 ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回 サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回 サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回 バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回 バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回 バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回 バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。

復習時間：30分

第10回 バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生涯スポーツ２**						
英文名　：	Sports and Exercises 2						
担当者　：	山中　恕						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

グラウンド・コミュニティホールを使用し、各種目を個人の体力に合わせて行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生涯体育のレクリエーション・スポーツとしての理解を深め、この種目の持つ特性と楽しみを知ることを目標とする。健康の保持増進のために必要な身体活動量について経験することを目標にしている。

■成績評価方法および基準

授業への積極的な参加姿勢 60%
授業態度・課題提出・記述内容 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎授業ごとに、各個人の運動技能、積極性、ゲーム運営協力度などを評価します。
授業終了時にゲーム内容の後評、ゲーム進行についての後評などを全体として行います。
個人に対して、授業内で、ゲーム中でのプレイや積極性、運営へ協力度についてコメントを適宜行います。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

生涯スポーツ１

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生涯スポーツ教員控室（2号館5階505）・yuki.yamanaka@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回目の授業ではオリエンテーションを行う。
2回目以降は各種目基本的な実技を行い、技能に応じて、ゲームへ移行する。
予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識

の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第1回　オリエンテーション（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。日常生活におけるスポーツ実施に向けた意識の再確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第2回　ソフトボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。攻撃、守備の技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールの作戦を踏まえた攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第3回　ソフトボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：ソフトボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：ソフトボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第4回　サッカー　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。サッカーの攻守を踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのより高いレベルのゲームに向けた技能の習得。
復習時間：30分

第5回　サッカー　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：サッカーのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：サッカーのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第6回　バドミントン 基礎実技１（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。シャトルを強く打つための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：強弱を打ち分けるための技能の習得。
復習時間：30分

第7回　バドミントン　基礎実技２（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。サービスの技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための技能の習得。
復習時間：30分

第8回　バドミントン　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バドミントンのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バドミントンのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第9回　バスケットボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。早い攻守の切り替えを踏まえた技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームで勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第10回　バスケットボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バスケットボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バスケットボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。

復習時間：30分

第11回 バレーボール　基礎実技（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。多彩な攻撃を仕掛けるための技能の確認。
予習時間：30分
復習内容：ゲームに勝つための攻守の技能の習得。
復習時間：30分

第12回 バレーボール　ゲーム（授業形式：対面実技）

予習内容：バレーボールのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：バレーボールのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第13回 ゲーム１　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第14回 ゲーム２　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

第15回 ゲーム３　(ソフトボール,サッカー,バスケットボール,バレーボール,バドミントンより選択）（授業形式：対面実技）

予習内容：各スポーツのルールの確認。技能、作戦、ゲーム運営、審判法の確認。
予習時間：30分
復習内容：各スポーツのゲームにおける技能面、作戦面での失敗の反省、改善に向けて取り組み。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**日本近現代史**						
英文名　：	Modern Japanese History						
担当者　：	長沢　一恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

明治維新からアジア・太平洋戦争前後の日本歴史の流れを、おもに「デモクラシーの発展と平和の模索」のテーマから理解します。開国によって近代国家として出発した日本は、大日本帝国憲法のもとで大正デモクラシー期には民衆の社会要求や権利意識の高まりを背景として多彩な言論や社会運動を展開し、政党政治の成立へと結実するとともに、一方では差別や植民地支配、戦争、移民問題など複雑で多面的な課題を抱える社会でした。

講義では、こうした内外の問題を広く捉えながら、差別・戦争・植民地統治・ナショナリズムといった20世紀が抱えていた諸問題の解決を図るなかで追求された「民主主義」や「平和」の価値を見直すことによって、これからの国際社会のあり方を考える手がかりにしたいと考えます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

①日本現近代史の基礎的な知識や流れを学ぶ。
②多様で重層的な社会構造や国際関係のなかで歴史を捉える相対化の視点を養う。
③戦後に継承される民主主義や平和の意義について理解を深める。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１および２の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
授業中に行う小レポート 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】教科書は使用せず、講義プリントを配付します。

■参考文献

[ISBN]9784004307679 『日本の近代思想』（鹿野政直、岩波新書：2002）
[ISBN]9784004309550 『戦後史』（中村政則、岩波新書：2005）
[ISBN]なし 『日本近代史辞典』（東洋経済新報社：1958）
[ISBN]9784634622005 『日本外交史辞典（新版）』（山川出版社：1992）
『国史大辞典　1巻～15巻（全17冊）』（吉川弘文館：1979～1997）
『シリーズ日本近現代史　全10巻』（岩波新書：2006～2010）
『日本近代の歴史　1巻～6巻』（吉川弘文館：2016～2017）
『日本の時代史　18巻～30巻』（吉川弘文館：2003～2004）
『日本の歴史　20巻～25巻』（講談社：2002～2003）
『日本史リブレット』シリーズ各本、『世界史リブレット』シリーズ各本（山川出版社、1996～）

■関連科目

暮らしのなかの憲法、人権と社会1・2、国際社会と日本

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・1069f8@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講期間の火曜5限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　幕末から明治維新へ（授業形式：講義）

予習内容：（1）シラバスを読み、講義概要を把握する。
（2）図書館で、本講義のシラバスに記載された辞典や参考文献の配架場所を確認し、以後の講義で活用できるように準備する。
（3）クリアファイル（A４サイズ）、ノートまたはルーズリーフ（様式自由）を持参する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および講義中に自分で作成したノートを読み返し、明治維新により近代日本出発の新方針として提示された「五箇条の御誓文」など諸改革から読み取れる近世封建制（身分制秩序）の解体と近代社会への移行における歴史経緯や意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第2回　自由民権運動のたかまり（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」を読み、「近代」、「明治維新」、「殖産興業政策」、「自由民権運動」、「国会開設運動」、「私擬憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および自筆ノートを読み返し、明治初期の藩閥政治に対して展開された「自由民権運動」の歴史経緯や、「民選議院設立建白書」や福沢諭吉・植木枝盛たちが掲げた「私擬憲法」の主張や意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第3回　明治憲法体制の成立（1）（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「明治十四年の政変」、「国会開設の勅諭」、「大日本帝国憲法」、「明治憲法体制」、および「日本国憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、1889(明治22)年に発布された「大日本帝国憲法」(明治憲法)と、戦後の1946(昭和21）年に公布された「日本国憲法」(現行憲法)の内容を比較しながら、主権の所在、権利・自由の規定、政治構造の相違などについて、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第4回　明治憲法体制の成立（2）（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「帝国議会」、「衆議院議員選挙法」、「元老」、「軍部大臣現役武官制」、「初期議会」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、近代日本の出発点である「明治憲法体制」における問題点や評価点を把握し、現代につながる民主主義への発達の課題について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第5回　日清・日露戦争（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」を読み、「日清戦争」、「下関条約」、「日露戦争」、「ポーツマス条約」、「日比谷焼打ち事件」、「日韓併合」、「辛亥革命」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」および自筆ノートを読み返し、「日清戦争」「日露戦争」をめぐる近代東アジア国際情勢を理解すると共に、両近代戦争を通じて明治中後期の日本が直面した社会問題とそれに対する社会要求の高まりや政治改革要求の動向と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第6回　第一次護憲運動と大正政変（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「憲政擁護運動」、「大正政変」、「米騒動」、「大正デモクラシー」、「原敬内閣（原内閣）」、「政党政治」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、「大正デモクラシー」として展開した近代日本の民主主義の発達について、藩閥政治に交代して登場した政党政治、および第一次護憲運動・大正政変や米騒動と原敬内閣の成立といった歴史経緯と意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第7回　大正デモクラシーと憲法論争（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」、「ロンドン海軍軍縮条約」、「天皇機関説問題（国体明徴問題）」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」に代表される大正デモクラシーの政治思想・社会哲学の内容と意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第8回　大正デモクラシーの展開（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「普選運動」、「普通選挙法」、「治安維持法」、「友愛会」、「青鞜社」、「全国水平社」、「三・一運動（朝鮮独立運動）」、「霧社事件」、「内務省社会局」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、大正デモクラシー期に民衆の社会要求の高まりを背景として展開した普通選挙運動、労働運動、婦人運動、被差別部落撤廃運動、植民地の独立／自治運動といった様々な差別・人権問題の解決・改善への取り組みについて、現代日本社会の課題とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第9回　琉球処分と「沖縄県」設置（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」を読み、「琉球（琉球王国）」、「琉球処分」、「琉球帰属問題」、尚泰（琉球王）など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」および自筆ノートを読み返し、14世紀以降の「琉球王国」の歴史を理解すると共に、近代東アジア国際関係の変化のなかで「琉球帰属問題」を経て日本の「沖縄県」へ編入された歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第10回　「旧慣温存政策」と同化政策（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、「沖縄」、「旧慣温存政策」、「方言札」、「同化政策」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」をおよび自筆ノートを読み返し、明治政府が沖縄やアイヌに対して行った「旧慣温存政策」、および国語（標準語）教育による沖縄語・アイヌ語の排除など同化政策、「ソテツ地獄」にみられる経済破綻問題について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第11回　「ソテツ地獄」と伊波普猷（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、伊波普猷『古琉球』、「沖縄方言論争」、柳田国男、柳宗悦、「民芸運動」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、伊波普猷が著書『古琉球』の中で主張した沖縄アイデンティティの回復とその意味について整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第12回 アジア・太平洋戦争と「沖縄戦」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」を読み、「太平洋戦争（アジア・太平洋戦争）」、「沖縄戦（沖縄の戦）」、「ひめゆり部隊」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」および自筆ノートを読み返し、昭和前期のアジア・太平洋戦争の最後段階で行われた10・10空襲に始まる「沖縄戦」の経緯、および「鉄の暴風」「集団自決」といった甚大な住民被害について、東京・大阪大空襲や広島・長崎への原爆投下、アジア・太平洋地域の戦争被害、さらにアウシュビッツ強制収容所、など世界規模で起こった近代戦争の問題点や被害とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第13回 米軍統治と「琉球政府」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」を読み、「サンフランシスコ講和条約」、「沖縄問題」、「琉球政府」、「冷戦（冷たい戦争）」、「嘉手納基地」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」および自筆ノートを読み返し、アジア・太平洋戦争の終結のために日本と連合国間で締結された「サンフランシスコ講和条約」に伴う沖縄のアメリカ統治の開始、および東西冷戦下のアメリカによるベトナム戦争遂行と沖縄における巨大基地の建設の歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第14回 沖縄「復帰運動」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「祖国復帰協議会」、「沖縄返還協定」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」および自筆ノートを読み返し、冷戦下の巨大基地の拡大にともなう沖縄住民の被害と「復帰運動」の高まり、および日米政府間での「沖縄返還協定」と「安全保障条約」「地位協定」により基地を保持したままの返還となった歴史経緯と課題について、現代日本社会における沖縄問題とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第15回 現代日本と沖縄基地問題（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「日米安全保障条約」、「日米地位協定」、「基地問題」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：定期試験にあたって、講義プリント・配布資料・自筆ノート、および辞典・参考文献も参考にしながら、全体の歴史経緯や意義を整理して確認・理解するとともに、現代日本社会への提言となるように自分の意見をまとめること。
復習時間：120分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**日本近現代史**						
英文名　：	Modern Japanese History						
担当者　：	長沢　一恵						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

明治維新からアジア・太平洋戦争前後の日本歴史の流れを、おもに「デモクラシーの発展と平和の模索」のテーマから理解します。開国によって近代国家として出発した日本は、大日本帝国憲法のもとで大正デモクラシー期には民衆の社会要求や権利意識の高まりを背景として多彩な言論や社会運動を展開し、政党政治の成立へと結実するとともに、一方では差別や植民地支配、戦争、移民問題など複雑で多面的な課題を抱える社会でした。

講義では、こうした内外の問題を広く捉えながら、差別・戦争・植民地統治・ナショナリズムといった20世紀が抱えていた諸問題の解決を図るなかで追求された「民主主義」や「平和」の価値を見直すことによって、これからの国際社会のあり方を考える手がかりにしたいと考えます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

①日本現近代史の基礎的な知識や流れを学ぶ。
②多様で重層的な社会構造や国際関係のなかで歴史を捉える相対化の視点を養う。
③戦後に継承される民主主義や平和の意義について理解を深める。
この科目の修得は、近畿大学の教養教育の目的１および２の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
授業中に行う小レポート 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】教科書は使用せず、講義プリントを配付します。

■参考文献

[ISBN]9784004307679 『日本の近代思想』（鹿野政直、岩波新書：2002）
[ISBN]9784004309550 『戦後史』（中村政則、岩波新書：2005）
[ISBN]なし 『日本近代史辞典』（東洋経済新報社：1958）
[ISBN]9784634622005 『日本外交史辞典（新版）』（山川出版社：1992）
『国史大辞典　1巻～15巻（全17冊）』（吉川弘文館：1979～1997）
『シリーズ日本近現代史　全10巻』（岩波新書：2006～2010）
『日本近代の歴史　1巻～6巻』（吉川弘文館：2016～2017）
『日本の時代史　18巻～30巻』（吉川弘文館：2003～2004）
『日本の歴史　20巻～25巻』（講談社：2002～2003）
『日本史リブレット』シリーズ各本、『世界史リブレット』シリーズ各本（山川出版社、1996～）

■関連科目

暮らしのなかの憲法、人権と社会1・2、国際社会と日本

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階254）・1069f8@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講期間の火曜5限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　幕末から明治維新へ（授業形式：講義）

予習内容：（1）シラバスを読み、講義概要を把握する。
（2）図書館で、本講義のシラバスに記載された辞典や参考文献の配架場所を確認し、以後の講義で活用できるように準備する。
（3）クリアファイル（A４サイズ）、ノートまたはルーズリーフ（様式自由）を持参する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および講義中に自分で作成したノートを読み返し、明治維新により近代日本出発の新方針として提示された「五箇条の御誓文」など諸改革から読み取れる近世封建制（身分制秩序）の解体と近代社会への移行における歴史経緯や意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第2回　自由民権運動のたかまり（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」を読み、「近代」、「明治維新」、「殖産興業政策」、「自由民権運動」、「国会開設運動」、「私擬憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント①「明治維新と自由民権運動」および自筆ノートを読み返し、明治初期の藩閥政治に対して展開された「自由民権運動」の歴史経緯や、「民選議院設立建白書」や福沢諭吉・植木枝盛たちが掲げた「私擬憲法」の主張や意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第3回　明治憲法体制の成立（1）（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「明治十四年の政変」、「国会開設の勅諭」、「大日本帝国憲法」、「明治憲法体制」、および「日本国憲法」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、1889(明治22)年に発布された「大日本帝国憲法」(明治憲法)と、戦後の1946(昭和21）年に公布された「日本国憲法」(現行憲法)の内容を比較しながら、主権の所在、権利・自由の規定、政治構造の相違などについて、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第4回　明治憲法体制の成立（2）（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」を読み、「帝国議会」、「衆議院議員選挙法」、「元老」、「軍部大臣現役武官制」、「初期議会」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント②「明治憲法体制の成立」および自筆ノートを読み返し、近代日本の出発点である「明治憲法体制」における問題点や評価点を把握し、現代につながる民主主義への発達の課題について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第5回　日清・日露戦争（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」を読み、「日清戦争」、「下関条約」、「日露戦争」、「ポーツマス条約」、「日比谷焼打ち事件」、「日韓併合」、「辛亥革命」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント③「日清・日露戦争と社会問題の発生」および自筆ノートを読み返し、「日清戦争」「日露戦争」をめぐる近代東アジア国際情勢を理解すると共に、両近代戦争を通じて明治中後期の日本が直面した社会問題とそれに対する社会要求の高まりや政治改革要求の動向と意義について、整理して確認・理解する。

尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第6回　第一次護憲運動と大正政変（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「憲政擁護運動」、「大正政変」、「米騒動」、「大正デモクラシー」、「原敬内閣（原内閣）」、「政党政治」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、「大正デモクラシー」として展開した近代日本の民主主義の発達について、藩閥政治に交代して登場した政党政治、および第一次護憲運動・大正政変や米騒動と原敬内閣の成立といった歴史経緯と意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第7回　大正デモクラシーと憲法論争（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」、「ロンドン海軍軍縮条約」、「天皇機関説問題（国体明徴問題）」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、美濃部達吉「天皇機関説」、吉野作造「民本主義」に代表される大正デモクラシーの政治思想・社会哲学の内容と意義について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第8回　大正デモクラシーの展開（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」を読み、「普選運動」、「普通選挙法」、「治安維持法」、「友愛会」、「青鞜社」、「全国水平社」、「三・一運動（朝鮮独立運動）」、「霧社事件」、「内務省社会局」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント④「大正デモクラシーの展開」および自筆ノートを読み返し、大正デモクラシー期に民衆の社会要求の高まりを背景として展開した普通選挙運動、労働運動、婦人運動、被差別部落撤廃運動、植民地の独立／自治運動といった様々な差別・人権問題の解決・改善への取り組みについて、現代日本社会の課題とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第9回　琉球処分と「沖縄県」設置（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」を読み、「琉球（琉球王国）」、「琉球処分」、「琉球帰属問題」、尚泰（琉球王）など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑤「琉球処分と「沖縄県」設置」および自筆ノートを読み返し、14世紀以降の「琉球王国」の歴史を理解すると共に、近代東アジア国際関係の変化のなかで「琉球帰属問題」を経て日本の「沖縄県」へ編入された歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第10回　「旧慣温存政策」と同化政策（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、「沖縄」、「旧慣温存政策」、「方言札」、「同化政策」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」をおよび自筆ノートを読み返し、明治政府が沖縄やアイヌに対して行った「旧慣温存政策」、および国語（標準語）教育による沖縄語・アイヌ語の排除など同化政策、「ソテツ地獄」にみられる経済破綻問題について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第11回　「ソテツ地獄」と伊波普猷（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」を読み、伊波普猷『古琉球』、「沖縄方言論争」、柳田国男、柳宗悦、「民芸運動」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑥「ソテツ地獄と伊波普猷」および自筆ノートを読み返し、伊波普猷が著書『古琉球』の中で主張した沖縄アイデンティティの回復とその意味について整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第12回 アジア・太平洋戦争と「沖縄戦」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」を読み、「太平洋戦争（アジア・太平洋戦争）」、「沖縄戦（沖縄の戦）」、「ひめゆり部隊」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑦「アジア・太平洋戦争と沖縄戦」および自筆ノートを読み返し、昭和前期のアジア・太平洋戦争の最後段階で行われた10・10空襲に始まる「沖縄戦」の経緯、および「鉄の暴風」「集団自決」といった甚大な住民被害について、東京・大阪大空襲や広島・長崎への原爆投下、アジア・太平洋地域の戦争被害、さらにアウシュビッツ強制収容所、など世界規模で起こった近代戦争の問題点や被害とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第13回 米軍統治と「琉球政府」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」を読み、「サンフランシスコ講和条約」、「沖縄問題」、「琉球政府」、「冷戦（冷たい戦争）」、「嘉手納基地」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑧「米軍統治と「琉球政府」」および自筆ノートを読み返し、アジア・太平洋戦争の終結のために日本と連合国間で締結された「サンフランシスコ講和条約」に伴う沖縄のアメリカ統治の開始、および東西冷戦下のアメリカによるベトナム戦争遂行と沖縄における巨大基地の建設の歴史経緯と問題点について、整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第14回 沖縄「復帰運動」（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「祖国復帰協議会」、「沖縄返還協定」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」および自筆ノートを読み返し、冷戦下の巨大基地の拡大にともなう沖縄住民の被害と「復帰運動」の高まり、および日米政府間での「沖縄返還協定」と「安全保障条約」「地位協定」により基地を保持したままの返還となった歴史経緯と課題について、現代日本社会における沖縄問題とも関連させながら整理して確認・理解する。
尚、不明な事柄、興味をもった事柄は、さらに辞典・参考文献などを調べて自分で学習を進めること。
復習時間：30分

第15回 現代日本と沖縄基地問題（授業形式：講義）

予習内容：講義プリント⑨「沖縄「復帰運動」と基地問題」を読み、「日米安全保障条約」、「日米地位協定」、「基地問題」など、について辞典・参考文献・年表を活用して予習する。
予習時間：30分
復習内容：定期試験にあたって、講義プリント・配布資料・自筆ノート、および辞典・参考文献も参考にしながら、全体の歴史経緯や意義を整理して確認・理解するとともに、現代日本社会への提言となるように自分の意見をまとめること。
復習時間：120分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**日本語の技法**						
英文名　：	Skills of Japanese Language						
担当者　：	山本　衛						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜2限						

■授業概要

日本語の文章読解・文章表現力の向上に焦点をあてた講義及び演習。
話し言葉と書き言葉の違いに着眼点を置きレポート・論文作成能力の向上についての講義。
プレゼンテーションの効果的な実施、敬語の使い方、手紙や・メール・履歴書の書き方についての指導。
語彙に関する指導。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

〈学習・教育目標〉自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目的とする。
〈到達目標〉受講者はこの科目を受講することによって、以下のことができるようになる。
1.自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。
2.レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目標とする。
3.自分の日本語表現力を小テストにて自覚し、論理的な文章を書くために基礎的な事柄を学習していく。
この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的１及び２に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 40%
課題 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却、課題は添削返却

■教科書

Critical　Thinking　ベーシックⅠ　岩目 哲也　株式会社 学研教育みらい

■参考文献

－

■関連科目

なし

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

基礎教育センター　ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　【簡潔な文章 わかりやすい文章とは】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit1
予習時間：60分
復習内容：配布資料①、教科書Unit1
復習時間：60分
主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回　【日本語のまぎらわしさを排除】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit2
予習時間：60分
復習内容：配布資料②、教科書Unit1Unit2
復習時間：75分
読点の位置、語順について

第3回　【接続表現】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit3
予習時間：60分
復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3
復習時間：75分
展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回　【論理的な構成①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit4
予習時間：60分
復習内容：配布資料④、教科書Unit4
復習時間：60分
正確に伝わるように、小テスト②

第5回　【論理的な構成②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit5Unit6
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6
復習時間：60分
事実と意見を分けて

第6回　【正確に書く】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit7Unit8
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅰ、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8
復習時間：90分
過不足なく具体的に、課題Ⅰ

第7回　【レポートの事前準備①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit9Unit10
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10
復習時間：75分
引用のルール①

第8回　【レポートの事前準備②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit11Unit12
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14
復習時間：60分
引用のルール②　データー分析(グラフ)　小テスト③

第9回　【データー分析とグラフ・表の活用】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分
復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16
復習時間：75分
データー分析について、グラフや表の作成・活用方法

第10回　【要約のポイント、批評文】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit15Unit16
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16
復習時間：60分
要約のポイントと批評文　小テスト④

第11回　【論文の書き方】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit17Unit18
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑪、教科書Unit17Unit18
復習時間：60分
論文の書き方、プレゼンテーションにおける話し方

第12回　【論理展開】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit19
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19
復習時間：90分
論理展開・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝについて　課題Ⅱ

第13回　【論文の構成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit20Unit21
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑬、教科書Unit20Unit21
復習時間：75分
論文の構成、敬語の使い方

第14回　【論文の表記】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit22
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑭、教科書Unit22
復習時間：60分
論文の表記方法、手紙・電子メールについて　小テスト⑤

第15回　【長文の読解】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit23Unit24
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑮、教科書Unit23Unit24
復習時間：60分
長文読解、履歴書について

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**日本語の技法**						
英文名　：	Skills of Japanese Language						
担当者　：	山本　衛						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜4限						

■授業概要

日本語の文章読解・文章表現力の向上に焦点をあてた講義及び演習。
話し言葉と書き言葉の違いに着眼点を置きレポート・論文作成能力の向上についての講義。
プレゼンテーションの効果的な実施、敬語の使い方、手紙や・メール・履歴書の書き方についての指導。
語彙に関する指導。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

〈学習・教育目標〉自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目的とする。
〈到達目標〉受講者はこの科目を受講することによって、以下のことができるようになる。
1.自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。
2.レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目標とする。
3.自分の日本語表現力を小テストにて自覚し、論理的な文章を書くために基礎的な事柄を学習していく。
この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的１及び２に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 40%
課題 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却、課題は添削返却

■教科書

Critical　Thinking　ベーシックⅠ　　岩目 哲也　株式会社 学研教育みらい

■参考文献

－

■関連科目

なし

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

基礎教育センター　ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　【簡潔な文章 わかりやすい文章とは】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit1
予習時間：60分
復習内容：配布資料①、教科書Unit1
復習時間：60分
主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回　【日本語のまぎらわしさを排除】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit2
予習時間：60分
復習内容：配布資料②、教科書Unit1Unit2
復習時間：75分
読点の位置、語順について

第3回　【接続表現】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit3
予習時間：60分
復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3
復習時間：75分
展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回　【論理的な構成①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit4
予習時間：60分
復習内容：配布資料④、教科書Unit4
復習時間：60分
正確に伝わるように、小テスト②

第5回　【論理的な構成②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit5Unit6
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6
復習時間：60分
事実と意見を分けて

第6回　【正確に書く】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit7Unit8
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅰ、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8
復習時間：90分
過不足なく具体的に、課題Ⅰ

第7回　【レポートの事前準備①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit9Unit10
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10
復習時間：75分
引用のルール①

第8回　【レポートの事前準備②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit11Unit12
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14
復習時間：60分
引用のルール②　データー分析(グラフ)　小テスト③

第9回　【データー分析とグラフ・表の活用】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分
復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16
復習時間：75分
データー分析について、グラフや表の作成・活用方法

第10回　【要約のポイント、批評文】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit15Unit16
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16
復習時間：60分
要約のポイントと批評文　小テスト④

第11回　【論文の書き方】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit17Unit18
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑪、教科書Unit17Unit18
復習時間：60分
論文の書き方、プレゼンテーションにおける話し方

第12回　【論理展開】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit19
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19
復習時間：90分
論理展開・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝについて　課題Ⅱ

第13回　【論文の構成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit20Unit21
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑬、教科書Unit20Unit21
復習時間：75分
論文の構成、敬語の使い方

第14回　【論文の表記】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit22
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑭、教科書Unit22
復習時間：60分
論文の表記方法、手紙・電子メールについて　小テスト⑤

第15回　【長文の読解】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit23Unit24
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑮、教科書Unit23Unit24
復習時間：60分
長文読解、履歴書について

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**日本語の技法**						
英文名　：	Skills of Japanese Language						
担当者　：	山本　衛						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜5限						

■授業概要

日本語の文章読解・文章表現力の向上に焦点をあてた講義及び演習。
話し言葉と書き言葉の違いに着眼点を置きレポート・論文作成能力の向上についての講義。
プレゼンテーションの効果的な実施、敬語の使い方、手紙や・メール・履歴書の書き方についての指導。
語彙に関する指導。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

〈学習・教育目標〉自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目的とする。
〈到達目標〉受講者はこの科目を受講することによって、以下のことができるようになる。
1.自分の考えや伝えるべきことを、書き言葉で的確に表現する能力を養う。
2.レポート作成や論文作成で、卒業後の実社会でも必要とされる文章作成能力を養うことを目標とする。
3.自分の日本語表現力を小テストにて自覚し、論理的な文章を書くために基礎的な事柄を学習していく。
この科目の習得は、近畿大学の教養教育の目的１及び２に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期テスト 50%
小テスト 40%
課題 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは採点返却、課題は添削返却

■教科書

Critical　Thinking　ベーシックⅠ　　岩目 哲也　株式会社 学研教育みらい

■参考文献

－

■関連科目

なし

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

基礎教育センター　ae-bost-kiso@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　【簡潔な文章 わかりやすい文章とは】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit1
予習時間：60分
復習内容：配布資料①、教科書Unit1
復習時間：60分
主語と述語の関係、修飾語と被修飾語の位置

第2回　【日本語のまぎらわしさを排除】（授業形式：講義）

予習内容：教科書 Unit2
予習時間：60分
復習内容：配布資料②、教科書Unit1Unit2
復習時間：75分
読点の位置、語順について

第3回　【接続表現】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit3
予習時間：60分
復習内容：配布資料②③、教科書Unit2Unit3
復習時間：75分
展開を分かりやすく示す、小テスト①

第4回　【論理的な構成①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit4
予習時間：60分
復習内容：配布資料④、教科書Unit4
復習時間：60分
正確に伝わるように、小テスト②

第5回　【論理的な構成②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit5Unit6
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑤、教科書Unit5Unit6
復習時間：60分
事実と意見を分けて

第6回　【正確に書く】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit7Unit8
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅰ、配布資料⑥、教科書Unit7Unit8
復習時間：90分
過不足なく具体的に、課題Ⅰ

第7回　【レポートの事前準備①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit9Unit10
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑦、教科書Unit9Unit10
復習時間：75分
引用のルール①

第8回　【レポートの事前準備②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit11Unit12
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑧、教科書Unit13Unit14
復習時間：60分
引用のルール②　データー分析(グラフ)　小テスト③

第9回　【データー分析とグラフ・表の活用】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit13Unit14

予習時間：60分
復習内容：配布資料⑨、教科書Unit15Unit16
復習時間：75分
データー分析について、グラフや表の作成・活用方法

第10回　【要約のポイント、批評文】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit15Unit16
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑩、教科書Unit15Unit16
復習時間：60分
要約のポイントと批評文　小テスト④

第11回　【論文の書き方】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit17Unit18
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑪、教科書Unit17Unit18
復習時間：60分
論文の書き方、プレゼンテーションにおける話し方

第12回　【論理展開】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit19
予習時間：60分
復習内容：課題Ⅱ、配布資料⑩、教科書Unit19
復習時間：90分
論理展開・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝについて　課題Ⅱ

第13回　【論文の構成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit20Unit21
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑬、教科書Unit20Unit21
復習時間：75分
論文の構成、敬語の使い方

第14回　【論文の表記】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit22
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑭、教科書Unit22
復習時間：60分
論文の表記方法、手紙・電子メールについて　小テスト⑤

第15回　【長文の読解】（授業形式：講義）

予習内容：教科書Unit23Unit24
予習時間：60分
復習内容：配布資料⑮、教科書Unit23Unit24
復習時間：60分
長文読解、履歴書について

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**暮らしのなかの起業入門【KICSオンデマンド科目】**						
英文名 ：	Introductory Course on Entrepreneurship						
担当者 ：	文能　照之						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

インターネットが普及したことにより、私たちの生活は利便性が一層高まり、豊かさを実感できるものとなっています。大学教育のなかにメディア授業が取り入れられたことは、学生の皆さんの自由度を高めているのではないでしょうか。インターネットは、「時間」と「場所」の制約を取り除いてくれるため、自由な時間を有効に活用することができる時代になっているのです。また、特技や専門的知識を持った多くの方と繋がることもインターネットはいとも容易に実現してくれます。そのため、アイデア、経験や趣味を活かして起業に取り組む方も増えています。

本授業は、「起業」を特別なものとして取り扱うのではなく、誰もがチャレンジできるものとして位置付け、その基本的な事項を学修することを目的とします。企業に勤務することになった場合でも、常に新しい製品・サービスを創造することが求められる今、起業の仕組みや留意点について理解しておくことは、新事業創出の任務を担う際に有効となります。その意味で、起業は今後の生活を豊かなものとするための選択の幅を広げてくれるのです。授業では、起業についての知識とともに、事業活動を通して自らの夢を実現している起業家の実践例を通して、受講者が自身のキャリアについても検討することを期待しています。

【受講に当たっての留意点】

15回すべての受講を終えなかった場合、レポートを提出しても単位は付与しません。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、

1）起業や新事業創出の意味と必要性

2）起業や新事業創出を実現するために求められる基本的な事項

3）起業家の実践例とキャリア

について学び、起業と社会・経済とのかかわりについて理解できるようになります。

■成績評価方法および基準

学生間ディスカッション 20%

レポート 80%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題の提出締切後に「レポート課題の要点と解説」をGoogleClassroomに掲載します。

■教科書

各回資料を配布します。

■参考文献

[ISBN]9784502178412 『アントレプレナーシップ教科書』 (松重 和美, 中央経済社 : 2016)
[ISBN]9784822259754 『起業の科学 スタートアップサイエンス』 (田所 雅之, 日経BP : 2017)
[ISBN]9784478109502 『起業大全 スタートアップを科学する9つのフレームワーク』 (田所 雅之, ダイヤモンド社 : 2020)
[ISBN]9784830949708 『はじめて学ぶ人のための経営学入門［バージョン 2］ (文眞堂ブックス)』 (信之, 片岡, 文眞堂 :

2018)
[ISBN]9784502394713 『新しいビジネスをつくる』 (加護野 忠男, 碩学舎 : 2021)
[ISBN]9784798167381 『ビジネスモデル・キャンバス徹底攻略ガイド 企業、チーム、個人を成功に導く「ビジネスモデル設計書」』 (今津 美樹, 翔泳社 : 2020)
上記のほか必要に応じて紹介します。

■関連科目

現代社会と倫理、現代社会と法、ビジネス実務講座、国際化と異文化理解、情報処理基礎、データリテラシー入門、キャリアデザイン

■授業評価アンケート実施方法

本学の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

東大阪キャンパス２１号館８階・tbunno＜at＞bus.kindai.ac.jp、送信時には＜at＞を@に変換してください。

■オフィスアワー

金曜日４時限（質問がある場合は、メールを通じて受け付けます）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　授業総論（授業形式：講義および演習）

予習内容：起業の意味や必要性について調べる。
予習時間：90分
復習内容：大学における起業家教育の目的についてまとめる。
復習時間：90分
【講師：経営学部教授　文能 照之】
・授業内容と学修方法
【外部講師：株式会社パースペクティブ・メディア　代表取締役　小口 日出彦氏】
・起業とは
・起業というライフスタイル

第2回　起業家マインドの重要性（授業形式：講義および演習）

予習内容：アントレプレナーシップについて調べる。
予習時間：90分
復習内容：イノベーションの事例についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・アントレプレナーシップ（起業家精神）とは
・イノベーションとは
・起業とイノベーション

第3回　企業の役割と経営指針（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業の役割について調べる。
予習時間：90分
復習内容：企業のミッション・ビジョン・バリューについてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・企業の社会的役割
・企業の社会的責任
・ミッション、ビジョン、バリューとは

第4回　経営に必要とされる資源（授業形式：講義および演習）

予習内容：経営に必要とされる、ヒト・モノ・カネについて調べる。
予習時間：90分
復習内容：経営を続けるために経営資源の活用方法についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・経営の基本とは
・経営資源とは

第5回　アイデアをビジネスに変える（授業形式：講義および演習）

予習内容：アイデアの出し方について調べる。

予習時間：90分
復習内容：効果的なアイデアの発想方法やアイデアの膨らませ方、収束の仕方についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・ビジネスを生み出すために
・ビジネスアイデアの発想法
・オズボーンのチェックリストを活用した事例

第6回 チーム作りと評価（授業形式：講義および演習）

予習内容：経営にチーム作りが必要な理由、及びチーム作りの方法について調べる。
予習時間：90分
復習内容：メンバーの有する能力を生かすためのチーム作りの方法についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・サイドプロジェクトではじめる
・スタートアップに必要な人材
・解決したい課題について

第7回 事業構想（前半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事業アイデアを形にするための方法について調べる。
予習時間：90分
復習内容：ビジネスモデル・キャンバスの活用方法についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・事業アイデアを形にするビジネスモデル・キャンバスとは
・ビジネスモデル・キャンバスの要素を理解する【お客様にかかわる収入】

第8回 事業構想（後半）（授業形式：講義および演習）

予習内容：事例企業のビジネスモデルについて調べ、ビジネスモデル・キャンバスを作成する。
予習時間：90分
復習内容：授業で提示されたビジネスモデル・キャンバスをもとに、その活用方法についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社01START　代表取締役　芝先 恵介氏 】
・ビジネスモデル・キャンバスの要素を理解する。【活動とコスト】
・事例企業を参考にしてビジネスモデル・キャンバスを作成する

第9回 事業の実現①（内製）（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業内部において必要となるコミュニケーションについて調べる。
予習時間：90分
復習内容：コミュニケーションを高めるための方策についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：グッドニュース情報発信塾　塾長　大谷 邦郎氏】
・賛同を得て、応援してもらうためのコミュニケーション
・事業協力者に向けたプレゼンテーション

第10回 事業の実現②（外注）（授業形式：講義および演習）

予習内容：外部企業等とのに関係において必要となるコミュニケーションについて調べる。
予習時間：90分
復習内容：コミュニケーションを高めるための方策についてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社パーシヴァル　ファウンダー　川辺 友之氏】
・外部資源の有効活用
・クラウドファンディングの活用

第11回 近畿大学卒起業家体験談①（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業の設立経緯や事業内容について調べる。
予習時間：90分
復習内容：起業動機や事業目的を通して、代表者が実現したいことについてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：180株式会社 代表取締役　上仲 昌吾氏】
個性（DNA）を磨く
・個性を理解する

・個性の見つけ方
・個性をデザインする

第12回　近畿大学卒起業家体験談②（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業の設立経緯や事業内容について調べる。
予習時間：90分
復習内容：起業動機や事業目的を通して、代表者が実現したいことについてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：株式会社音動 代表取締役　鳥山 郷氏】
起業というエゴイズムから社会との共創まで
・起業する機会と環境
・起業する機会と環境
・多様性とこれから

第13回　近畿大学卒起業家体験談③（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業の設立経緯や事業内容について調べる。
予習時間：90分
復習内容：事業承継の動機や事業目的を通して、代表者が実現したいことについてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：錦城護謨株式会社 代表取締役社長　太田 泰造氏】
経営現場のリアル（価値創造）
・錦城護謨の事業内容ご紹介
・老舗企業が取り組む新規事業
・企業にとって一番大事なもの

第14回　近畿大学卒起業家体験談④（授業形式：講義および演習）

予習内容：企業の設立経緯や事業内容について調べる。
予習時間：90分
復習内容：起業動機や事業目的を通して、代表者が実現したいことについてまとめる。
復習時間：90分
【外部講師：リノベる株式会社　代表取締役社長　山下 智弘氏、株式会社 Schoo　代表取締役社長CEO　森 健志郎氏】

・リノベる株式会社・・・「リノベる」の起業まで
・株式会社Schoo・・・起業のきっかけ・起業からこれまで
・起業家対談

第15回　授業総括（授業形式：講義および演習）

予習内容：これまでの学修内容について復習する。
予習時間：90分
復習内容：社会・経済における起業の意味、必要性についてまとめる。
復習時間：90分
【講師：経営学部教授　文能 照之】
・起業に必要とされるマインドと基礎知識
・起業の目的とライフプラン
・起業の実現に向けて

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業
オムニバス形式で多様な企業等から講師を招いて行う授業

科目名　：	**暮らしのなかの憲法**						
英文名　：	Constitution in Everyday Life						
担当者　：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考　：							

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>
本講座は、日本国憲法の基本問題について理解を深めることを目的とする。
<本講座において学ぶ意義>
そもそも、憲法とは、国家権力の濫用を抑制しつつ、国民の自由と人権を擁護する立憲主義（constitutionalism）という考え方に立脚するが、もちろん日本国憲法も同じ立場である。しかしながら、今日、立憲主義がゆらぐ中、改めて、日本国憲法を学ぶ意義を強調するならば、それは自由と人権について熟考することにあるといえよう。日本国憲法第12条は「この憲法が国民に保障する自由及び権利は、国民の不断の努力によって、これを保持しなければならない」と要請する。もしも、時代に流され、思考停止に陥り、「不断の努力」を怠れば、97条がいう「この憲法が国民に保障する基本的人権は、人類の多年にわたる自由獲得の努力の成果」を台無しにしてしまう恐れすらある。
<本講座の方法>
アクティブ・ラーニングとして展開する。
教科書をベースに据え、憲法裁判の判例や学説を検討しつつ、また学生諸君のプレゼンテーションとディスカッションを交えながら、表層的な観察に終わらない重心の低い本格的な考察を講じていく。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。
①．教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．日本国憲法の基本問題について、その本質を粘り強く考えようとする態度と、その洞察力。⑤．実際の憲法裁判の判決文を前にして、その要点が理解しえる能力。⑥．持論を展開し表現しえる能力。
<ディプロマポリシーとの関連>
「暮らしのなかの憲法」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

[ISBN]9784641281479 『基本的人権の事件簿・第6版』（棟居快行他、有斐閣：2019年）
[ISBN]9784535525375 『憲法・第7版』（辻村みよ子、日本評論社：2021年）

■参考文献

[ISBN]4004310024 『憲法とは何か』（長谷部恭男、岩波新書:2006）
[ISBN]9784004314707 『憲法への招待・新版』（渋谷秀樹、岩波新書：2014）
[ISBN]9784480068279 『平和憲法の深層』（古関彰一、ちくま新書：2015）
[ISBN]9784022618573 『1945年のクリスマス』（ベアテ・シロタ・ゴードン、朝日文庫：2016）
[ISBN]9784589038555 『なぜ表現の自由か』（阪口正二郎・毛利透・愛敬浩二編、法律文化社：2017）
[ISBN]9784623070589 『人権判例から学ぶ憲法』（加藤隆之、ミネルヴァ書房：2014）
[ISBN]9784535521865 『戦後史で読む憲法判例』（山田隆司、日本評論社：2016）
[ISBN]9784535522114 『憲法判例からみる日本』（山本龍彦・清水唯一朗・出口雄一編、日本評論：2016）
[ISBN]9784641227194 『憲法判例50！』（上田健介・尾形健・片桐直人、有斐閣：2016）
[ISBN]9784641115453 『憲法判例百選Ⅰ・第7版・別冊ジュリスト』（長谷部恭男・石川健治・宍戸常寿編、有斐閣：2019年）
[ISBN]9784641149410 『憲法からよむ政治思想史』（髙山裕二、有斐閣：2022）
[ISBN]9784087212464 『武器としての国際人権』（藤田早苗、集英社新書：2022）

■関連科目

新しい政治学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　立憲主義と日本国憲法（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise①．憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　Exercise①．憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。
復習
　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise①．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 立憲主義（constitutionalism）
2. 最高法規
3. 人権保障
4. 自由権と社会権
5. 権力分立と国家権力の抑制
6. 日本国憲法の基本的構成

第2回　日本国憲法の成立過程（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise②．日本国憲法の成立過程において、民間の憲法研究会がはたした役割についてノートにまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise②．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 日本国憲法の系譜
2. 自由民権運動と植木枝盛「東洋大日本国国憲案」
3. 憲法研究会と鈴木安蔵
4. 日本国憲法制定の国際的背景
5. 日本国憲法の制定過程
6. 日本国憲法の誕生

第3回　包括的基本権／幸福追求権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise③-1．自らが信じる宗教の教義に従い、輸血を拒否し、死を選ぶ「自己決定権」は憲法13条が保障する「幸福追求権」に値するものなのか、ノートに私見をまとめなさい。
　Exercise③-2．民法750条は婚姻の際に、夫婦は「夫又は妻の氏を称する」として夫婦同姓を定めている。故に、婚姻の際に

夫婦別姓を希望しても、婚姻届は受理されない。しかしながら、「氏の変更を強制されない自由」は、憲法13条の人格権によって保障されるべきであり、したがって選択的夫婦別姓は認められるべきである、という主張がある。かかる主張に対して、私見ノートにをまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise③-1および③-2．について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 包括的基本権
2. 包括的人権規定と個別的人権規定の関係
3. 新しい人権状況
4. 自己決定権と「死ぬ権利」
5. 人格権と選択的夫婦別姓
6. まとめ

第4回　法の下の平等（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise④-1．民法900条4項但書が規定する非嫡出子（婚外子）に対する相続規定（嫡出子の1/2）に対し、最高裁は、如何なる理由をもって、憲法14条が定める「法の下の平等」に違反したものであると判断したのか、論点を整理しなさい。
　Exercise④-2．2015年12月16日、最高裁は、民法733条1項が定める、離婚後6ヶ月間、女性は再婚できない、という規定は違憲であるとし、再婚禁止期間は100日で足りると判断した。しかしそれでも、最高裁の判断は、性別による差別を禁止した憲法14条、および婚姻の自由を保障した24条に抵触しないのか、検討しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise④-1．および④-2．について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 法の下の平等の精神
2. 非嫡出子相続分規定合憲判決
3. 合理的な別異取り扱い（「合理的差別／区別」）
4. 非嫡出子相続分規定違憲判決
5. 女性の「再婚禁止期間」問題
6. まとめ

第5回　人権主体（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑤．テキストの「事件1」に関して。中津川市議会は、「声が出せない議員」が希望する議場での「代読」を拒否し、パソコンによる音声変換機能による読み上げならば認めるとした。尚、「市議会側の主張」は3点に基づく（テキストpp.10-11）。それでは改めて、「市議会側の主張」は、「声が出せない議員」に対する「合理的配慮」を伴うものなのか、検討しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑤．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 障害者差別解消法
2. LGBTQ+もしくはセクシャル・マイノリティ
3. 渋谷区男女平等及び多様性を尊重する社会を推進する条例（2015年）
4. まとめ

第6回　人権保障の公共の福祉（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑥．憲法に登場する「公共の福祉」（12条、13条、22条および29条）とは、一体何を意味するのか、その解釈を整理しなさい。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑥．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1.「公共の福祉（public welfare）」と人権の制約
2. 二重の基準論
3. 私人間における人権保障
4. まとめ

第7回　思想の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑦．「君が代ピアノ伴奏命令事件」において最高裁は、憲法19条が保障する思想・良心に対する「間接的制約」は、「直接的制約」と異なり、必要性と合理性があり許容されると判断した。しかしながら、内面を侵害する「直接的制約」は違憲であるが、外観に対する「間接的制約」は、職務上の必要性と合理性からして合憲である、という議論に果たして憲法上の問題はないのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑦．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 思想・良心の自由
2. 思想の自由と表現の自由との関係
3. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」
4. 「沈黙の自由」と「内心の自由」
5. まとめ

第8回　信教の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑧．「剣道受講拒否事件」において最高裁は、特定の宗教を信じる学生に対する剣道実技の受講免除およびその代替措置は、特定の宗教に対する特別扱い（援助・助長・促進）とはいえず、したがってまた憲法20条3項が定める政教分離原則に違反しないとした。最高裁の見解は妥当な判断なものなのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑧．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 信教（宗教）の自由
2. 政教分離原則
3. 津地鎮祭訴訟事件（最高裁1977年7月13日）
4. 愛媛県玉串訴訟事件（最高裁1997年4日2日）
5. 小泉純一郎首相靖国神社参拝違憲訴訟事件（最高裁2006年6月23日）
6. まとめ

第9回　表現の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑨．自衛隊立川宿舎の各戸玄関には、日常的に飲食店のチラシ等の商業的宣伝ビラが投函されていたにもかかわらず、自衛隊のイラク派兵反対を訴えるビラを投函した者に対して、最高裁は住居侵入罪を適用した。このような最高裁の判断は、憲法21条が保障する表現の自由を萎縮してしまわないのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑨．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 思想の自由と表現の自由との関係
2. 表現の自由の諸形態
3. 表現の自由の考え方
4. 表現の自由の規制
5. ヘイトスピーチの規制と表現の自由
6. まとめ

第10回　学問の自由および教育権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑩．「指導要録開示訴訟」において最高裁は、（1）「各教科の学習の記録」の「観点別学習状況」欄と「評価」欄、および（4）「標準検査の記録」の「所見」欄の開示を認めたが、それ以外は非開示とした。それでは、非開示とされた指導要録の情報は、開示されないことが妥当なのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑩．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい
復習時間：90分
1. 学問の自由
2. 小中高等学校の教師における「教育の自由」
3. 家永教科書裁判
4. 旭川学力テスト事件（最高裁1976年5月21日）
5. 学習指導要領
6. まとめ

第11回　営業の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑪．厚労省は、薬事法の対面販売の原則を固持しつつ、第一類および第二類医薬品のインターネット販売

を禁止する施行規則を定め2009年に施行した。これに対して、最高裁は、薬事法が薬のインターネット販売を一律に禁止する施行規則の制定を委任するものではないとして、かかる規定は薬事法の委任の範囲を逸脱し、違法であると判断した。このような最高裁の判断は妥当といえるものなのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑪．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 営業の自由
2. 薬事法違憲訴訟（最高裁1975年4月30日）
3. 「公共の福祉」と人権の制約
4. まとめ

第12回　生存権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑫．最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　Exercise⑫．最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。
復習時間：90分
1. 自由権と社会権
2. 憲法25条の精神
3. 生存権
4. 生活保護
5. 朝日訴訟
6. まとめ

第13回　参政権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑬．「在外国民選挙権訴訟」において、最高裁は、国会が公職選挙法の必要な改正を行わなかったことは立法不作為に値するとして、憲法違反の判断を示した。
　国側の主張と対比しながら最高裁の判決を整理しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑬．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 選挙権と被選挙権
2. 在外国民選挙権訴訟
3. 投票価値の平等と議員定数不均衡
4. 選挙活動の自由と戸別訪問の禁止
5. まとめ

第14回　平和憲法（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑭．自衛隊イラク派遣差止訴訟において、名古屋高裁は、憲法前文に記載されている平和的生存権について、全ての基本的人権の基礎となる「基底的権利」であり、9条に違反する戦争遂行に加担・協力を強制された場合、これに対して差止請求を行うことができる具体的権利性があると判断した。このような平和的生存権の判断は、政府の集団的自衛権の行使を差し止めることにも適用できるのか、ノートに私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑭．について、私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 平和的生存権
2. 平和憲法と自衛隊
3. 違憲審査と司法消極主義
4. 憲法判断の回避
5. 憲法改正
6. まとめ

第15回　暮らしのなかの憲法（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise⑮．「憲法解釈の積み重ねとその議論から、憲法が暮らしのなかに対自的に具現化する」といえるのか？ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑮．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 立憲主義
2. 日本国憲法の立憲主義
3. 日本国憲法の射程
4. 暮らしのなかの憲法

定期試験

レポート試験問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**暮らしのなかの憲法**						
英文名 ：	Constitution in Everyday Life						
担当者 ：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>
本講座は、日本国憲法の基本問題について理解を深めることを目的とする。
<本講座において学ぶ意義>
そもそも、憲法とは、国家権力の濫用を抑制しつつ、国民の自由と人権を擁護する立憲主義（constitutionalism）という考え方に立脚するが、もちろん日本国憲法も同じ立場である。しかしながら、今日、立憲主義がゆらぐ中、改めて、日本国憲法を学ぶ意義を強調するならば、それは自由と人権について熟考することにあるといえよう。日本国憲法第12条は「この憲法が国民に保障する自由及び権利は、国民の不断の努力によって、これを保持しなければならない」と要請する。もしも、時代に流され、思考停止に陥り、「不断の努力」を怠れば、97条がいう「この憲法が国民に保障する基本的人権は、人類の多年にわたる自由獲得の努力の成果」を台無しにしてしまう恐れすらある。
<本講座の方法>
アクティブ・ラーニングとして展開する。
教科書をベースに据え、憲法裁判の判例や学説を検討しつつ、また学生諸君のプレゼンテーションとディスカッションを交えながら、表層的な観察に終わらない重心の低い本格的な考察を講じていく。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。
①．教科書を読み、これを正確に理解できる読解力。②．講義を積極的に傾聴（active listening）できる能力。③．板書に頼らずとも、自分の頭の中で情報を整理しつつ、ノートがとれる能力。④．日本国憲法の基本問題について、その本質を粘り強く考えようとする態度と、その洞察力。⑤．実際の憲法裁判の判決文を前にして、その要点が理解しえる能力。⑥．持論を展開し表現しえる能力。
<ディプロマポリシーとの関連>
「暮らしのなかの憲法」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的１および２の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

[ISBN]9784641281479 『基本的人権の事件簿・第6版』（棟居快行他、有斐閣：2019年）
[ISBN]9784535525375 『憲法・第7版』（辻村みよ子、日本評論社：2021年）

■参考文献

[ISBN]4004310024 『憲法とは何か』（長谷部恭男、岩波新書:2006）
[ISBN]9784004314707 『憲法への招待・新版』（渋谷秀樹、岩波新書：2014）
[ISBN]9784480068279 『平和憲法の深層』（古関彰一、ちくま新書：2015）
[ISBN]9784022618573 『1945年のクリスマス』（ベアテ・シロタ・ゴードン、朝日文庫：2016）
[ISBN]9784589038555 『なぜ表現の自由か』（阪口正二郎・毛利透・愛敬浩二編、法律文化社：2017）
[ISBN]9784623070589 『人権判例から学ぶ憲法』（加藤隆之、ミネルヴァ書房：2014）
[ISBN]9784535521865 『戦後史で読む憲法判例』（山田隆司、日本評論社：2016）
[ISBN]9784535522114 『憲法判例からみる日本』（山本龍彦・清水唯一朗・出口雄一編、日本評論：2016）
[ISBN]9784641227194 『憲法判例50！』（上田健介・尾形健・片桐直人、有斐閣：2016）
[ISBN]9784641115453 『憲法判例百選Ⅰ・第7版・別冊ジュリスト』（長谷部恭男・石川健治・宍戸常寿編、有斐閣：2019年）
[ISBN]9784641149410 『憲法からよむ政治思想史』（髙山裕二、有斐閣：2022）
[ISBN]9784087212464 『武器としての国際人権』（藤田早苗、集英社新書：2022）

■関連科目

新しい政治学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　立憲主義と日本国憲法（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise①．憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　Exercise①．憲法は「国民を縛るものでなく」、「国家を縛るものである」。この言説のポイントを要領よくノートにまとめなさい。
復習
　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise①．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 立憲主義（constitutionalism）
2. 最高法規
3. 人権保障
4. 自由権と社会権
5. 権力分立と国家権力の抑制
6. 日本国憲法の基本的構成

第2回　日本国憲法の成立過程（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise②．日本国憲法の成立過程において、民間の憲法研究会がはたした役割についてノートにまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise②．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 日本国憲法の系譜
2. 自由民権運動と植木枝盛「東洋大日本国国憲案」
3. 憲法研究会と鈴木安蔵
4. 日本国憲法制定の国際的背景
5. 日本国憲法の制定過程
6. 日本国憲法の誕生

第3回　包括的基本権／幸福追求権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise③-1．自らが信じる宗教の教義に従い、輸血を拒否し、死を選ぶ「自己決定権」は憲法13条が保障する「幸福追求権」に値するものなのか、ノートに私見をまとめなさい。
　Exercise③-2．民法750条は婚姻の際に、夫婦は「夫又は妻の氏を称する」として夫婦同姓を定めている。故に、婚姻の際に

夫婦別姓を希望しても、婚姻届は受理されない。しかしながら、「氏の変更を強制されない自由」は、憲法13条の人格権によって保障されるべきであり、したがって選択的夫婦別姓は認められるべきである、という主張がある。かかる主張に対して、私見ノートにをまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise③-1および③-2．について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 包括的基本権
2. 包括的人権規定と個別的人権規定の関係
3. 新しい人権状況
4. 自己決定権と「死ぬ権利」
5. 人格権と選択的夫婦別姓
6. まとめ

第4回　法の下の平等（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise④-1．民法900条4項但書が規定する非嫡出子（婚外子）に対する相続規定（嫡出子の1/2）に対し、最高裁は、如何なる理由をもって、憲法14条が定める「法の下の平等」に違反したものであると判断したのか、論点を整理しなさい。
　Exercise④-2．2015年12月16日、最高裁は、民法733条1項が定める、離婚後6ヶ月間、女性は再婚できない、という規定は違憲であるとし、再婚禁止期間は100日で足りると判断した。しかしそれでも、最高裁の判断は、性別による差別を禁止した憲法14条、および婚姻の自由を保障した24条に抵触しないのか、検討しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise④-1．および④-2．について、それぞれノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 法の下の平等の精神
2. 非嫡出子相続分規定合憲判決
3. 合理的な別異取り扱い（「合理的差別／区別」）
4. 非嫡出子相続分規定違憲判決
5. 女性の「再婚禁止期間」問題
6. まとめ

第5回　人権主体（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑤．テキストの「事件1」に関して。中津川市議会は、「声が出せない議員」が希望する議場での「代読」を拒否し、パソコンによる音声変換機能による読み上げならば認めるとした。尚、「市議会側の主張」は3点に基づく（テキストpp.10-11）。それでは改めて、「市議会側の主張」は、「声が出せない議員」に対する「合理的配慮」を伴うものなのか、検討しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑤．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 障害者差別解消法
2. LGBTQ+もしくはセクシャル・マイノリティ
3. 渋谷区男女平等及び多様性を尊重する社会を推進する条例（2015年）
4. まとめ

第6回　人権保障の公共の福祉（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑥．憲法に登場する「公共の福祉」（12条、13条、22条および29条）とは、一体何を意味するのか、その解釈を整理しなさい。
予習時間：90分
復習内容：基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑥．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1.「公共の福祉（public welfare）」と人権の制約
2. 二重の基準論
3. 私人間における人権保障
4. まとめ

第7回　思想の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑦．「君が代ピアノ伴奏命令事件」において最高裁は、憲法19条が保障する思想・良心に対する「間接的制約」は、「直接的制約」と異なり、必要性と合理性があり許容されると判断した。しかしながら、内面を侵害する「直接的制約」は違憲であるが、外観に対する「間接的制約」は、職務上の必要性と合理性からして合憲である、という議論に果たして憲法上の問題はないのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑦．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 思想・良心の自由
2. 思想の自由と表現の自由との関係
3. 「君が代ピアノ伴奏命令事件」
4. 「沈黙の自由」と「内心の自由」
5. まとめ

第8回　信教の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑧．「剣道受講拒否事件」において最高裁は、特定の宗教を信じる学生に対する剣道実技の受講免除およびその代替措置は、特定の宗教に対する特別扱い（援助・助長・促進）とはいえず、したがってまた憲法20条3項が定める政教分離原則に違反しないとした。最高裁の見解は妥当な判断なものなのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑧．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 信教（宗教）の自由
2. 政教分離原則
3. 津地鎮祭訴訟事件（最高裁1977年7月13日）
4. 愛媛県玉串訴訟事件（最高裁1997年4日2日）
5. 小泉純一郎首相靖国神社参拝違憲訴訟事件（最高裁2006年6月23日）
6. まとめ

第9回　表現の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑨．自衛隊立川宿舎の各戸玄関には、日常的に飲食店のチラシ等の商業的宣伝ビラが投函されていたにもかかわらず、自衛隊のイラク派兵反対を訴えるビラを投函した者に対して、最高裁は住居侵入罪を適用した。このような最高裁の判断は、憲法21条が保障する表現の自由を萎縮してしまわないのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑨．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 思想の自由と表現の自由との関係
2. 表現の自由の諸形態
3. 表現の自由の考え方
4. 表現の自由の規制
5. ヘイトスピーチの規制と表現の自由
6. まとめ

第10回　学問の自由および教育権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑩．「指導要録開示訴訟」において最高裁は、（1）「各教科の学習の記録」の「観点別学習状況」欄と「評価」欄、および（4）「標準検査の記録」の「所見」欄の開示を認めたが、それ以外は非開示とした。それでは、非開示とされた指導要録の情報は、開示されないことが妥当なのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑩．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい
復習時間：90分
1. 学問の自由
2. 小中高等学校の教師における「教育の自由」
3. 家永教科書裁判
4. 旭川学力テスト事件（最高裁1976年5月21日）
5. 学習指導要領
6. まとめ

第11回　営業の自由（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑪．厚労省は、薬事法の対面販売の原則を固持しつつ、第一類および第二類医薬品のインターネット販売

を禁止する施行規則を定め2009年に施行した。これに対して、最高裁は、薬事法が薬のインターネット販売を一律に禁止する施行規則の制定を委任するものではないとして、かかる規定は薬事法の委任の範囲を逸脱し、違法であると判断した。このような最高裁の判断は妥当といえるものなのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑪．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 営業の自由
2. 薬事法違憲訴訟（最高裁1975年4月30日）
3. 「公共の福祉」と人権の制約
4. まとめ

第12回　生存権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑫．最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　Exercise⑫．最高裁は、老齢加算違憲訴訟において、生活保護受給者のうち、70歳以上の高齢者に加算されていた、「老齢加算」（教養費、身の回り品費、保健衛生費、および嗜好品費）の支給を廃止した厚労省の裁量は認められるべきであると判断した。かかる最高裁の判断は、憲法25条の解釈として適切であるのか、私見をまとめなさい。
復習時間：90分
1. 自由権と社会権
2. 憲法25条の精神
3. 生存権
4. 生活保護
5. 朝日訴訟
6. まとめ

第13回　参政権（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑬．「在外国民選挙権訴訟」において、最高裁は、国会が公職選挙法の必要な改正を行わなかったことは立法不作為に値するとして、憲法違反の判断を示した。
　国側の主張と対比しながら最高裁の判決を整理しなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑬．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 選挙権と被選挙権
2. 在外国民選挙権訴訟
3. 投票価値の平等と議員定数不均衡
4. 選挙活動の自由と戸別訪問の禁止
5. まとめ

第14回　平和憲法（授業形式：アクティブ・ラーニングとしてのディスカッションと講義）

予習内容：　Exercise⑭．自衛隊イラク派遣差止訴訟において、名古屋高裁は、憲法前文に記載されている平和的生存権について、全ての基本的人権の基礎となる「基底的権利」であり、9条に違反する戦争遂行に加担・協力を強制された場合、これに対して差止請求を行うことができる具体的権利性があると判断した。このような平和的生存権の判断は、政府の集団的自衛権の行使を差し止めることにも適用できるのか、ノートに私見をまとめなさい。
予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑭．について、私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 平和的生存権
2. 平和憲法と自衛隊
3. 違憲審査と司法消極主義
4. 憲法判断の回避
5. 憲法改正
6. まとめ

第15回　暮らしのなかの憲法（授業形式：講義）

予習内容：　Exercise⑮．「憲法解釈の積み重ねとその議論から、憲法が暮らしのなかに対自的に具現化する」といえるのか？ノートに私見をまとめなさい。

予習時間：90分
復習内容：　基本：ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：講義中における議論を踏まえながら、Exercise⑮．について、ノートに私見を800字以内にまとめなさい。
復習時間：90分
1. 立憲主義
2. 日本国憲法の立憲主義
3. 日本国憲法の射程
4. 暮らしのなかの憲法

定期試験

レポート試験問題を出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**里山の環境学**						
英文名 ：	SATOYAMA						
担当者 ：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

＜本講座を学ぶ目的＞

本講座は、里山に関する基本的な理解を深め、里山の環境を保全するために必要とされる、「技」を含めた、基本的な「身体知」を習得することを目的とする。それ故に、本講座は大変興味深い講座である。

＜本講座において学ぶ意義＞

現在、わが国の里山は危機的状況にある。多く見積もっても、里山全体の5%程度しか、適正な管理がおこなわれていない。また、里山ボランティアによる管理は、わずかに0.1%に過ぎないともいわれている。「日本の原風景」ともいわれる里山は、滅び行くのであろうか。こうした問題意識を秘めつつ、里山における実践的な学びから、里山の再生には、どのような働きかけが求められるのか、そのような提言を試みようとするところに、本講座を学ぶ根本的な意義がある。

＜本講座の方法＞

極めて「アクティブ」なディープ・アクティブ・ラーニングとして展開する。

キャンパスに隣接する「近畿大学里山の哲学の道」をフィールドとし、講義とフィールド・ワークを中心に、エクスカーション（遠足）などをも交えながら、本講座は多彩かつアクティブに展開する。

尚、本講座は野外におけるフィールド・ワークを行う関係から履修者数を制限する場合がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．フィールド・ノートを取る力。②．鍬や木槌および造林鎌などを用いて道普請を行える力。③．杉の間伐や竹の除伐を行える力。④．里山を代表するクヌギやコナラなどの樹木を識別しえる力。⑤．里山のすみずみまで巡り歩くことができるトレッキングの力。⑥．里山再生に向けて具体的な提言を表現しえる力。

＜ディプロマポリシーとの関連＞

「里山の環境学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的２および１の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

【留意事項】使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784585221807 『里山という物語』（結城正美・黒田智編、勉誠出版：2017）

[ISBN]9784326654062 『里山に生きる家族と集落』（養父志乃夫、勁草書房：2017）

[ISBN]9784326653997 『里山里海』養父志乃夫勁草書房、2016年
[ISBN]9784760141180 『里山・里海暮らし図鑑』（養父志乃夫、柏書房：2012）
[ISBN]9784004316183 『鳥獣害』（祖田修、岩波新書：2016）
[ISBN]9784642082846 『里山の成立』（水野章二、吉川弘文館：2015）
[ISBN]9784860112660 『猪変』（中国新聞取材班編、本の雑誌社：2015）
[ISBN]9784140816332 『NHK二ッポンの里山』（今森光彦監修、NHK出版：2014）
[ISBN]9784041105122 『里山資本主義』（藻谷浩介、角川書店：2013）
[ISBN]9784140911938 『森林飽和』（太田猛彦、NHK出版：2012年）
[ISBN]9784883402526 『里山復権』（中村浩二・嘉田良平編、創森社：2010）
[ISBN]9784812207383 『里山学のすすめ』（丸山徳次・宮浦富保編、昭和堂：2007）
[ISBN]4591066649 『里山図鑑』(おくやまひさし、ポプラ社：2001）
[ISBN]4130603019 『里山の環境学』（武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史編、東京大学出版会：2001）
[ISBN]9784130633710 『人と自然の環境学』（日本生命財団編、東京大学出版会：2019）
[ISBN]4484004054 『里山大百科』（平野伸明・新開孝・大久保茂徳、TBSブリタニカ：2000）
[ISBN]9784588205316 『森林 1』（四手井綱英法政大学出版局：1985）

■関連科目

持続可能な社会論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　里山を保全するための「身体知」とフィールド・ノート技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：「里山」について調べながら、「里山」のイメージを膨らませる。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、フィールド・ノートに使う記号および略記を確定し、フィールド・ノートの冒頭に記号・略記の凡例を作成する。
復習時間：90分
「里山の環境学」を如何にして学ぶのか

第2回　里山のトレッキング技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「五感」「第六感」「観天望気」「ヤブこぎ」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「靴紐の結び方」「急斜面の登り方」および「急斜面の下り方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。このような作業の積み重ねが「里山の環境学」における学習成果の一つである「里山保全図鑑」の作成となる。
復習時間：90分
里山を如何にして歩くのか

第3回　里山を立体的に理解するためのエクスカーションと里地里山および奥山そして里山の衰退（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「里地里山」「奥山」「アミニズム」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里地里山」「奥山」および「アミニズム」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を如何にして理解するのか

第4回　里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「孟宗竹と真竹の爆発的増殖」と「イノシシによる獣害」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山は如何にして荒廃するのか

第5回　里山の道普請（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「道」「獣道」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、道普請の作業手順について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を保全するための基本が道普請

第6回　里山の間伐・除伐・除草（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
　発展：また、間伐で用いる「受け口」「追い口」について図解したものをフィールド・ノートに記す。
復習時間：90分
「人間も自然の一部」とは、里山において如何なる意味なのか

第7回　里山の樹木の見分け方（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「落葉樹」「常緑樹（照葉樹林）」「針葉樹」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「コナラ」「クヌギ」「クスノキ」および「ヤマザクラ」について、その見分け方のポイント（鋸歯、葉脈、樹皮、臭い等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
マクロからもミクロからも里山を観察する

第8回　里山におけるバードウォッチング技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「留鳥」「夏鳥」「冬鳥」「旅鳥」「漂鳥」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「シジュウカラ」「メジロ」「ヤマガラ」「エナガ」「コゲラ」、および「キビタキ」「オオルリ」「ツツドリ」「ジョウビタキ」「ツグミ」並びに「コウノトリ」について、その見分け方のポイント（大きさ、色、模様、さえづり・地鳴き、飛び方等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
鳥を通じて里山の状態を伺う

第9回　里山の恵み①：桃狩り栗拾いという里山保全の意義（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：　基本：「桃の摘果」「縄文時代における栗」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「クリの木の見分け方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山の恵みを頂戴することの意味とは

第10回　里山の恵み②：焼き芋という里山保全の意義（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：　基本：キー・ワード「童謡たきび」「落葉かき」「灰の効用」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノート

に記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、落葉やヤマザクラの落ち枝および杉の落ち枝を用いた焼き芋の手順と裏技について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山の恵みを頂戴することの意味とは

第11回　里山を保全するためのツール（道具）のメンテナンスの仕方（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉈」「木槌」「鍬」について調べ、それぞれの用途をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉈」「木槌」「鍬」のメンテナンスの仕方について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
道具は身体の延長であり、故にメンテナンスが欠かせない

第12回　里山を案内する道標の作成とその設置（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「道標」「ウッドバーニング」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「道標の作成方法と設置方法」について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を学んだら、その里山を案内してみよう

第13回　里山と人間との関係：撹拌（disturbance）と保全（conservation）および保護（preservation）（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「撹拌」「保全」「保護」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「人間も里山の一部」という言説の真意について、その要点をフィールド・ノートに記す
復習時間：90分
改めて里山と人間との関係を深掘りする

第14回　紀ノ川流域の歴史と民俗および里山文化（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「和泉砂岩」「根来衆」「紀州材」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「近畿大学里山の哲学の道周辺の絵図」を、フィールド・ノートに描く。
復習時間：90分
里山はその地域に根ざした歴史と民俗および文化を如何に反映しているのか

第15回　里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア

予習内容：基本：霞ヶ浦の「アサザ・プロジェクト」など各地で行われている「里山再生の取り組み」について実例を一つ調べ、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア」について、私見をフィールド・ノートに記す。
復習時間：90分
滅び行く里山を如何に再生するのか（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

定期試験

里山を保全するための実践的な問題を10題出題する

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**里山の環境学**						
英文名 ：	SATOYAMA						
担当者 ：	新田　和宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	共通教養科目						
備　考 ：							

■授業概要

<本講座を学ぶ目的>

本講座は、里山に関する基本的な理解を深め、里山の環境を保全するために必要とされる、「技」を含めた、基本的な「身体知」を習得することを目的とする。それ故に、本講座は大変興味深い講座である。

<本講座において学ぶ意義>

現在、わが国の里山は危機的状況にある。多く見積もっても、里山全体の5%程度しか、適正な管理がおこなわれていない。また、里山ボランティアによる管理は、わずかに0.1%に過ぎないともいわれている。「日本の原風景」ともいわれる里山は、滅び行くのであろうか。こうした問題意識を秘めつつ、里山における実践的な学びから、里山の再生には、どのような働きかけが求められるのか、そのような提言を試みようとするところに、本講座を学ぶ根本的な意義がある。

<本講座の方法>

極めて「アクティブ」なディープ・アクティブ・ラーニングとして展開する。

キャンパスに隣接する「近畿大学里山の哲学の道」をフィールドとし、講義とフィールド・ワークを中心に、エクスカーション（遠足）などをも交えながら、本講座は多彩かつアクティブに展開する。

尚、本講座は野外におけるフィールド・ワークを行う関係から履修者数を制限する場合がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講座を通じて得られるべき到達目標とは次の通りである。

①．フィールド・ノートを取る力。②．鍬や木槌および造林鎌などを用いて道普請を行える力。③．杉の間伐や竹の除伐を行える力。④．里山を代表するクヌギやコナラなどの樹木を識別しえる力。⑤．里山のすみずみまで巡り歩くことができるトレッキングの力。⑥．里山再生に向けて具体的な提言を表現しえる力。

<ディプロマポリシーとの関連>

「里山の環境学」の修得は、近畿大学が教養教育において掲げる目標を達成するための目的２および１の達成に関連している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後、試験期間中に指定した日程において試験の解題を行う。

■教科書

【留意事項】使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784585221807 『里山という物語』（結城正美・黒田智編、勉誠出版：2017）

[ISBN]9784326654062 『里山に生きる家族と集落』（養父志乃夫、勁草書房：2017）

[ISBN]9784326653997 『里山里海』養父志乃夫勁草書房、2016年
[ISBN]9784760141180 『里山・里海暮らし図鑑』（養父志乃夫、柏書房：2012）
[ISBN]9784004316183 『鳥獣害』（祖田修、岩波新書：2016）
[ISBN]9784642082846 『里山の成立』（水野章二、吉川弘文館：2015）
[ISBN]9784860112660 『猪変』（中国新聞取材班編、本の雑誌社：2015）
[ISBN]9784140816332 『NHK二ッポンの里山』（今森光彦監修、NHK出版：2014）
[ISBN]9784041105122 『里山資本主義』（藻谷浩介、角川書店：2013）
[ISBN]9784140911938 『森林飽和』（太田猛彦、NHK出版：2012年）
[ISBN]9784883402526 『里山復権』（中村浩二・嘉田良平編、創森社：2010）
[ISBN]9784812207383 『里山学のすすめ』（丸山徳次・宮浦富保編、昭和堂：2007）
[ISBN]4591066649 『里山図鑑』(おくやまひさし、ポプラ社：2001）
[ISBN]4130603019 『里山の環境学』（武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史編、東京大学出版会：2001）
[ISBN]9784130633710 『人と自然の環境学』（日本生命財団編、東京大学出版会：2019）
[ISBN]4484004054 『里山大百科』（平野伸明・新開孝・大久保茂徳、TBSブリタニカ：2000）
[ISBN]9784588205316 『森林 1』（四手井綱英法政大学出版局：1985）

■関連科目

持続可能な社会論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

新田研究室（2号館5階508）・nitta@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限。予め、メールで連絡をしてください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　里山を保全するための「身体知」とフィールド・ノート技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：「里山」について調べながら、「里山」のイメージを膨らませる。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、フィールド・ノートに使う記号および略記を確定し、フィールド・ノートの冒頭に記号・略記の凡例を作成する。
復習時間：90分
「里山の環境学」を如何にして学ぶのか

第2回　里山のトレッキング技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「五感」「第六感」「観天望気」「ヤブこぎ」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「靴紐の結び方」「急斜面の登り方」および「急斜面の下り方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。このような作業の積み重ねが「里山の環境学」における学習成果の一つである「里山保全図鑑」の作成となる。
復習時間：90分
里山を如何にして歩くのか

第3回　里山を立体的に理解するためのエクスカーションと里地里山および奥山そして里山の衰退（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「里地里山」「奥山」「アミニズム」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里地里山」「奥山」および「アミニズム」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を如何にして理解するのか

第4回　里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：里山における侵略的外来種の増殖と害獣の被害およびその駆除
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「孟宗竹と真竹の爆発的増殖」と「イノシシによる獣害」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山は如何にして荒廃するのか

第5回　里山の道普請（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「道」「獣道」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、道普請の作業手順について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を保全するための基本が道普請

第6回　里山の間伐・除伐・除草（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：キー・ワード「人工林」「二次林」「原生林」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
　発展：また、間伐で用いる「受け口」「追い口」について図解したものをフィールド・ノートに記す。
復習時間：90分
「人間も自然の一部」とは、里山において如何なる意味なのか

第7回　里山の樹木の見分け方（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「落葉樹」「常緑樹（照葉樹林）」「針葉樹」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「コナラ」「クヌギ」「クスノキ」および「ヤマザクラ」について、その見分け方のポイント（鋸歯、葉脈、樹皮、臭い等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
マクロからもミクロからも里山を観察する

第8回　里山におけるバードウォッチング技法（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「留鳥」「夏鳥」「冬鳥」「旅鳥」「漂鳥」について調べ、それぞれの違いに配慮しながら、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「シジュウカラ」「メジロ」「ヤマガラ」「エナガ」「コゲラ」、および「キビタキ」「オオルリ」「ツツドリ」「ジョウビタキ」「ツグミ」並びに「コウノトリ」について、その見分け方のポイント（大きさ、色、模様、さえづり・地鳴き、飛び方等）をフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
鳥を通じて里山の状態を伺う

第9回　里山の恵み①：桃狩り栗拾いという里山保全の意義（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：　基本：「桃の摘果」「縄文時代における栗」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「クリの木の見分け方」について、そのポイントをフィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山の恵みを頂戴することの意味とは

第10回　里山の恵み②：焼き芋という里山保全の意義（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：　基本：キー・ワード「童謡たきび」「落葉かき」「灰の効用」について調べ、それぞれ要点をフィールド・ノート

に記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、落葉やヤマザクラの落ち枝および杉の落ち枝を用いた焼き芋の手順と裏技について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山の恵みを頂戴することの意味とは

第11回　里山を保全するためのツール（道具）のメンテナンスの仕方（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉈」「木槌」「鍬」について調べ、それぞれの用途をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「鋸」「草刈り鎌」「造林鎌」「鉈」「木槌」「鍬」のメンテナンスの仕方について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
道具は身体の延長であり、故にメンテナンスが欠かせない

第12回　里山を案内する道標の作成とその設置（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「道標」「ウッドバーニング」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「道標の作成方法と設置方法」について、フィールド・ノートに要領よく図解する。
復習時間：90分
里山を学んだら、その里山を案内してみよう

第13回　里山と人間との関係：撹拌（disturbance）と保全（conservation）および保護（preservation）（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「撹拌」「保全」「保護」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：　基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「人間も里山の一部」という言説の真意について、その要点をフィールド・ノートに記す
復習時間：90分
改めて里山と人間との関係を深掘りする

第14回　紀ノ川流域の歴史と民俗および里山文化（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

予習内容：基本：キー・ワード「和泉砂岩」「根来衆」「紀州材」について調べ、それぞれの要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「近畿大学里山の哲学の道周辺の絵図」を、フィールド・ノートに描く。
復習時間：90分
里山はその地域に根ざした歴史と民俗および文化を如何に反映しているのか

第15回　里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア

予習内容：基本：霞ヶ浦の「アサザ・プロジェクト」など各地で行われている「里山再生の取り組み」について実例を一つ調べ、その要点をフィールド・ノートに記す。
予習時間：90分
復習内容：基本：フィールド・ノートを読み返しながら、適所にマーキングを行い、関連情報を書き足す。
　発展：また、フィールド・ワークと講義を踏まえつつ、「里山再生と里山文化の継承および里山保全ボランティア」について、私見をフィールド・ノートに記す。
復習時間：90分
滅び行く里山を如何に再生するのか（授業形式：ディープ・アクティブ・ラーニングとミニ講義）

定期試験

里山を保全するための実践的な問題を10題出題する

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育課程論**						
英文名　：	Theory of School Curriculum						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

教育課程の編成・実施・評価は、学校教育の中心に位置する。換言すれば、何のために、何を、いつどのように何を用いて教え、学ばせるかを計画し、実践し、評価する教育課程に係る力量は、教職の専門性の中核でもある。教育課程に関する法令・歴史・事例を取り上げながら、基礎的知識の獲得を図り、学校における教育指導にかかわる実践力の基礎を身につける。また、学校段階間接続やカリキュラム・マネジメントなどの現代的課題を取り上げ、理解を深める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 学習指導要領をはじめとした法令等の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 教育課程の意義・編成方法に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 教科・領域・学年を横断したカリキュラムのあり方を把握し、学校教育課程全体をマネジメントする意義を説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を教育課程の視座から捉え、考えることができる。
⑤ 教育課程編成の手続きを理解し、各教科等の指導計画（全体計画）・学習評価を例示できる。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
プレゼンテーション（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・プレゼンテーションは、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784472405587 『教育課程編成論【新訂版】 (玉川大学教職専門シリーズ)』 (正裕, 奈須, 玉川大学出版部：2019)

■参考文献

[ISBN]9784827815801 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編』 (文部科学省, 東山書房：2020)
[ISBN]9784491036397 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編 ―平成30年7月 (高等学校学習指導要領解説)』 (文部科学省, 東洋館出版社：2019)
【留意事項】各自が想定する校種の『学習指導要領』は、本講義以外でも使用する機会が予想されるため、入手しておくことが望ましい。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。

第1回　【オリエンテーション：教育課程・カリキュラムとは何か】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で提示した教育課程に係る問いに対して、自分なりの「答え」を考え、メモしておく。
復習時間：60分
学習を進めていくうえで、教育課程そのものに疑問（問い）を持つことを目的とする。

第2回　【教育課程の歴史と思想】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程に係る歴史・思想を概説する。教育課程に関する基本語句を押さえつつ、それらの概念を用いて教育課程を捉えることを試みる。

第3回　【社会における教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程を教育社会学の知見を踏まえて概説する。教育課程が私たちに与える影響を理解したうえで、教育課程と社会との関係を考えていく。

第4回　【教育課程にかかわる法令、教育課程行政】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章1節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程にかかわる法令等について概説する。教育基本法以下、学校教育法施行規則等に至るまで確認し、それらを踏まえた教育課程編成のあり方を考える。

第5回　【学習指導要領本文の検討】（授業形式：講義）

予習内容：「学習指導要領総則編（中学校／高等学校）」に大まかに目を通しとくこと。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した学習指導要領に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程編成の基礎となる学習指導要領の本文を確認しながら、概説する。とくに「総則編」から、求められている教育課程編成のあり方を理解する。

第6回　【資質・能力（・学力）の育成と教育課程編成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第7回で使用する発表用レジュメを作成する。
復習時間：60分
学習指導要領のキーワードの1つである資質・能力について概説し、その内実を考える。また、「学力」概念についても概説し、その問い直しを図る。

第7回　【学校階梯と教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：第7回で使用する発表用レジュメを作成する。
予習時間：60分

復習内容：グループでの議論をまとめる。
復習時間：60分
各自が作成したレジュメを用いて、中学校／高等学校の教育課程に関する論点についてグループで確認・議論する。

第8回　【学習指導要領改訂をめぐる歴史および論点】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第11章2・3節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
今次の学習指導要領に至るまでの歴史・論点について概説する。そのうえで、教育課程をめぐる二項対立的な枠組みを確認し、今後の教育課程のあり方の方向性を考える。

第9回　【教科等の指導計画・全体計画】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した指導計画案を完成させる。
復習時間：60分
「単元」を切り口として、教科等の指導計画・全体計画のあり方について概説する。そのうえで、簡単な指導計画案を考える。

第10回　【教科等を横断した教育課程の編成とその実際】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教科等横断的な学びについて概説する。合わせて教科外のカリキュラムについても言及し、教科カリキュラムとの関係を踏まえた教育課程のあり方について考える。

第11回　【カリキュラム・マネジメントの意義と手続き】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第10章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
カリキュラムをマネジメントするとはどういうことなのかを概説し、その実践例を検討する。

第12回　【カリキュラムをどう評価するか】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
カリキュラム・マネジメントの一環でもある評価に着目し、カリキュラム評価の具体的なあり方について概説する。そのうえで、カリキュラムを評価することの意義と、いわゆる学力評価などとの違いについて考える

第13回　【特色ある教育課程の編成とその実際】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第14・15回で使用するパワーポイントを作成する。
復習時間：60分
独自のカリキュラムを編成している学校もある。こうした学校を事例として、どのような理念に基づき、どのようなカリキュラムのあり方を組み立てることができるのか、検討する。

第14回　【現代的課題と教育課程のあり方】（授業形式：講義）

予習内容：第14・15回で使用するパワーポイントを作成する。
予習時間：60分
復習内容：第15回で使用するパワーポイントを作成する。
復習時間：60分
各自が作成した現代的課題に対応する教育課程についてプレゼンテーションをおこなう。そして、そこで提示された論点についてディスカッションをおこなう。また、発表テーマについても解説をおこなう。

第15回　【近年のカリキュラム改革の動向】（授業形式：講義）

予習内容：第15回で使用するパワーポイントを作成する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。
復習時間：60分

各自が作成した現代的課題に対応する教育課程についてプレゼンテーションをおこなう。そして、そこで提示された論点についてディスカッションをおこなう。また、発表テーマについても解説をおこなう。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**教育課程論**						
英文名　：	Theory of School Curriculum						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

教育課程の編成・実施・評価は、学校教育の中心に位置する。換言すれば、何のために、何を、いつどのように何を用いて教え、学ばせるかを計画し、実践し、評価する教育課程に係る力量は、教職の専門性の中核でもある。教育課程に関する法令・歴史・事例を取り上げながら、基礎的知識の獲得を図り、学校における教育指導にかかわる実践力の基礎を身につける。また、学校段階間接続やカリキュラム・マネジメントなどの現代的課題を取り上げ、理解を深める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 学習指導要領をはじめとした法令等の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 教育課程の意義・編成方法に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 教科・領域・学年を横断したカリキュラムのあり方を把握し、学校教育課程全体をマネジメントする意義を説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を教育課程の視座から捉え、考えることができる。
⑤ 教育課程編成の手続きを理解し、各教科等の指導計画（全体計画）・学習評価を例示できる。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
プレゼンテーション（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・プレゼンテーションは、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784472405587 『教育課程編成論【新訂版】 (玉川大学教職専門シリーズ)』 (正裕, 奈須, 玉川大学出版部：2019)

■参考文献

[ISBN]9784827815801 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編』 (文部科学省, 東山書房：2020)
[ISBN]9784491036397 『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編 ―平成30年7月 (高等学校学習指導要領解説)』 (文部科学省, 東洋館出版社：2019)
【留意事項】各自が想定する校種の『学習指導要領』は、本講義以外でも使用する機会が予想されるため、入手しておくことが望ましい。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。

第1回　【オリエンテーション：教育課程・カリキュラムとは何か】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で提示した教育課程に係る問いに対して、自分なりの「答え」を考え、メモしておく。
復習時間：60分
学習を進めていくうえで、教育課程そのものに疑問（問い）を持つことを目的とする。

第2回　【教育課程の歴史と思想】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程に係る歴史・思想を概説する。教育課程に関する基本語句を押さえつつ、それらの概念を用いて教育課程を捉えることを試みる。

第3回　【社会における教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程を教育社会学の知見を踏まえて概説する。教育課程が私たちに与える影響を理解したうえで、教育課程と社会との関係を考えていく。

第4回　【教育課程にかかわる法令、教育課程行政】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章1節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程にかかわる法令等について概説する。教育基本法以下、学校教育法施行規則等に至るまで確認し、それらを踏まえた教育課程編成のあり方を考える。

第5回　【学習指導要領本文の検討】（授業形式：講義）

予習内容：「学習指導要領総則編（中学校／高等学校）」に大まかに目を通しとくこと。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した学習指導要領に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教育課程編成の基礎となる学習指導要領の本文を確認しながら、概説する。とくに「総則編」から、求められている教育課程編成のあり方を理解する。

第6回　【資質・能力（・学力）の育成と教育課程編成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第7回で使用する発表用レジュメを作成する。
復習時間：60分
学習指導要領のキーワードの1つである資質・能力について概説し、その内実を考える。また、「学力」概念についても概説し、その問い直しを図る。

第7回　【学校階梯と教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：第7回で使用する発表用レジュメを作成する。
予習時間：60分

復習内容：グループでの議論をまとめる。
復習時間：60分
各自が作成したレジュメを用いて、中学校／高等学校の教育課程に関する論点についてグループで確認・議論する。

第8回　【学習指導要領改訂をめぐる歴史および論点】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第11章2・3節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
今次の学習指導要領に至るまでの歴史・論点について概説する。そのうえで、教育課程をめぐる二項対立的な枠組みを確認し、今後の教育課程のあり方の方向性を考える。

第9回　【教科等の指導計画・全体計画】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した指導計画案を完成させる。
復習時間：60分
「単元」を切り口として、教科等の指導計画・全体計画のあり方について概説する。そのうえで、簡単な指導計画案を考える。

第10回　【教科等を横断した教育課程の編成とその実際】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
教科等横断的な学びについて概説する。合わせて教科外のカリキュラムについても言及し、教科カリキュラムとの関係を踏まえた教育課程のあり方について考える。

第11回　【カリキュラム・マネジメントの意義と手続き】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第10章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
カリキュラムをマネジメントするとはどういうことなのかを概説し、その実践例を検討する。

第12回　【カリキュラムをどう評価するか】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した教育課程に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
カリキュラム・マネジメントの一環でもある評価に着目し、カリキュラム評価の具体的なあり方について概説する。そのうえで、カリキュラムを評価することの意義と、いわゆる学力評価などとの違いについて考える

第13回　【特色ある教育課程の編成とその実際】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第14・15回で使用するパワーポイントを作成する。
復習時間：60分
独自のカリキュラムを編成している学校もある。こうした学校を事例として、どのような理念に基づき、どのようなカリキュラムのあり方を組み立てることができるのか、検討する。

第14回　【現代的課題と教育課程のあり方】（授業形式：講義）

予習内容：第14・15回で使用するパワーポイントを作成する。
予習時間：60分
復習内容：第15回で使用するパワーポイントを作成する。
復習時間：60分
各自が作成した現代的課題に対応する教育課程についてプレゼンテーションをおこなう。そして、そこで提示された論点についてディスカッションをおこなう。また、発表テーマについても解説をおこなう。

第15回　【近年のカリキュラム改革の動向】（授業形式：講義）

予習内容：第15回で使用するパワーポイントを作成する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。
復習時間：60分

各自が作成した現代的課題に対応する教育課程についてプレゼンテーションをおこなう。そして、そこで提示された論点についてディスカッションをおこなう。また、発表テーマについても解説をおこなう。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**教育原理**						
英文名　：	The Study of Principles of Education						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

　教職課程において解説される他の教科との関連をはかりながら、教職課程のコアとして位置づけ、基礎的基本的事項を学習する。教育の基本的概念は何か、また、教育の理念にはどのようなものがあり、教育の歴史や思想において、それらがどのように現れてきたかについて学ぶ。また、これまでの教育及び学校の営みがどのように捉えられ、変遷してきたのかを理解し、さらに、現代社会のおける教育課題とその要因を多角的に分析できる力を養う。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）　教育の基本的概念について、①教育学の諸概念並びに教育の本質及び目標を理解している。②子ども、教員、家庭、学校等教育を成り立たせる要素とそれらの相互関係を理解している。
（２）　教育に関する歴史について、①家族と社会による教育の歴史を理解している。②近代教育制度の成立と展開を理解している。③現代社会の教育課題を歴史的な視点から理解している。
（３）　教育に関する思想、①家庭や子どもに関わる教育の思想を理解している。②学校や学習に関わる教育の思想を理解している。③代表的な教育家の思想を理解している。

■成績評価方法および基準

レポート試験 85%
提出物 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理　第二版』 (石田美清, 保育出版社：2017)

■参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論 (やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ)』 (安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020)
[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原理:「ひと」を教え育てることを問う (シリーズ・人間教育の探究 1)』 (梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020)

■関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション　教育とは何か(授業形式：講義)

予習内容：教育とは何かを考える。
予習時間：30分
復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。
復習時間：30分

第2回　教育の本質と思想（教育の目的的・社会的規定、近代教育思想）(授業形式：講義)

予習内容：近代の教育思想家を調べる。
予習時間：30分
復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。
復習時間：30分

第3回　子ども観　再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）(授業形式：講義)

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。
予習時間：30分
復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。
復習時間：30分

第4回　子ども観　再考②（医学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：イタール等、医学からの教育へのアプローチを考える。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。
復習時間：30分

第5回　子ども観　再考③（心理学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。
復習時間：30分

第6回　「遺伝と環境」と教育(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。
予習時間：30分
復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。
復習時間：30分

第7回　遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。
復習時間：30分

第8回　日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）(授業形式：講義)

予習内容：日本における教育の成立を調べる。
予習時間：30分
復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。
復習時間：30分

第9回　戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）(授業形式：講義)

予習内容：戦後教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。
復習時間：30分

第10回　戦後教育改革のその後（５０年代以降の学校教育の変容）(授業形式：講義)

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分
復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。
復習時間：30分

第11回　日本の経済成長と学校（６０年代高度経済成長と学校の機能）(授業形式：講義)

予習内容：高度経済成長期について調べる。
予習時間：30分
復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。
復習時間：30分

第12回　能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）(授業形式：講義)

予習内容：能力主義とは何かを調べる。
予習時間：30分
復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。
復習時間：30分

第13回　教育改革にどう向き合うか(授業形式：講義)

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育改革で何を変えようとしたのかを考える。
復習時間：30分

第14回　教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革(授業形式：講義)

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。
復習時間：30分

第15回　現代日本の教育問題を考える(授業形式：講義)

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。
予習時間：30分
復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育原理**						
英文名　：	The Study of Principles of Education						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

　教職課程において解説される他の教科との関連をはかりながら、教職課程のコアとして位置づけ、基礎的基本的事項を学習する。教育の基本的概念は何か、また、教育の理念にはどのようなものがあり、教育の歴史や思想において、それらがどのように現れてきたかについて学ぶ。また、これまでの教育及び学校の営みがどのように捉えられ、変遷してきたのかを理解し、さらに、現代社会のおける教育課題とその要因を多角的に分析できる力を養う。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）　教育の基本的概念について、①教育学の諸概念並びに教育の本質及び目標を理解している。②子ども、教員、家庭、学校等教育を成り立たせる要素とそれらの相互関係を理解している。
（２）　教育に関する歴史について、①家族と社会による教育の歴史を理解している。②近代教育制度の成立と展開を理解している。③現代社会の教育課題を歴史的な視点から理解している。
（３）　教育に関する思想、①家庭や子どもに関わる教育の思想を理解している。②学校や学習に関わる教育の思想を理解している。③代表的な教育家の思想を理解している。

■成績評価方法および基準

レポート試験 85%
提出物 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理　第二版』 (石田美清, 保育出版社：2017)

■参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論 (やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ)』 (安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020)
[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原理:「ひと」を教え育てることを問う (シリーズ・人間教育の探究 1)』 (梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020)

■関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション　教育とは何か(授業形式：講義)

予習内容：教育とは何かを考える。
予習時間：30分
復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。
復習時間：30分

第2回　教育の本質と思想（教育の目的的・社会的規定、近代教育思想）(授業形式：講義)

予習内容：近代の教育思想家を調べる。
予習時間：30分
復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。
復習時間：30分

第3回　子ども観　再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）(授業形式：講義)

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。
予習時間：30分
復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。
復習時間：30分

第4回　子ども観　再考②（医学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：イタール等、医学からの教育へのアプローチを考える。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。
復習時間：30分

第5回　子ども観　再考③（心理学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。
復習時間：30分

第6回　「遺伝と環境」と教育(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。
予習時間：30分
復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。
復習時間：30分

第7回　遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。
復習時間：30分

第8回　日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）(授業形式：講義)

予習内容：日本における教育の成立を調べる。
予習時間：30分
復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。
復習時間：30分

第9回　戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）(授業形式：講義)

予習内容：戦後教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。
復習時間：30分

第10回　戦後教育改革のその後（５０年代以降の学校教育の変容）(授業形式：講義)

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分
復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。
復習時間：30分

第11回　日本の経済成長と学校（６０年代高度経済成長と学校の機能）(授業形式：講義)

予習内容：高度経済成長期について調べる。
予習時間：30分
復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。
復習時間：30分

第12回　能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）(授業形式：講義)

予習内容：能力主義とは何かを調べる。
予習時間：30分
復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。
復習時間：30分

第13回　教育改革にどう向き合うか(授業形式：講義)

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育改革で何を変えようとしたのかを考える。
復習時間：30分

第14回　教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革(授業形式：講義)

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。
復習時間：30分

第15回　現代日本の教育問題を考える(授業形式：講義)

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。
予習時間：30分
復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育原理**						
英文名　：	The Study of Principles of Education						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

　教職課程において解説される他の教科との関連をはかりながら、教職課程のコアとして位置づけ、基礎的基本的事項を学習する。教育の基本的概念は何か、また、教育の理念にはどのようなものがあり、教育の歴史や思想において、それらがどのように現れてきたかについて学ぶ。また、これまでの教育及び学校の営みがどのように捉えられ、変遷してきたのかを理解し、さらに、現代社会のおける教育課題とその要因を多角的に分析できる力を養う。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）　教育の基本的概念について、①教育学の諸概念並びに教育の本質及び目標を理解している。②子ども、教員、家庭、学校等教育を成り立たせる要素とそれらの相互関係を理解している。
（２）　教育に関する歴史について、①家族と社会による教育の歴史を理解している。②近代教育制度の成立と展開を理解している。③現代社会の教育課題を歴史的な視点から理解している。
（３）　教育に関する思想、①家庭や子どもに関わる教育の思想を理解している。②学校や学習に関わる教育の思想を理解している。③代表的な教育家の思想を理解している。

■成績評価方法および基準

レポート試験 85%
提出物 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に試験の要点を解説する。

■教科書

[ISBN]9784938795849 『子どもと教師のための教育原理　第二版』 (石田美清, 保育出版社：2017)

■参考文献

[ISBN]9784623089758 『新版 よくわかる教育学原論 (やわらかアカデミズム・〈わかる〉シリーズ)』 (安彦忠彦, ミネルヴァ書房：2020)
[ISBN]9784623088430 『人間教育の基本原理:「ひと」を教え育てることを問う (シリーズ・人間教育の探究 1)』 (梶田叡一, ミネルヴァ書房：2020)

■関連科目

持続可能な社会論、国際社会と日本、教育行政学ほか教職課程諸科目。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション　教育とは何か(授業形式：講義)

予習内容：教育とは何かを考える。
予習時間：30分
復習内容：西洋・東洋における教育の成り立ちを復習する。
復習時間：30分

第2回　教育の本質と思想（教育の目的的・社会的規定、近代教育思想）(授業形式：講義)

予習内容：近代の教育思想家を調べる。
予習時間：30分
復習内容：開発主義、経験主義の教育思想家を確認する。
復習時間：30分

第3回　子ども観　再考①（ルソーの子ども観、子どもの自然と発達）(授業形式：講義)

予習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想を調べる。
予習時間：30分
復習内容：ルソー・ペスタロッチの教育思想の相違を確認する。
復習時間：30分

第4回　子ども観　再考②（医学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：イタール等、医学からの教育へのアプローチを考える。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした医学の発展を確認する。
復習時間：30分

第5回　子ども観　再考③（心理学からのアプローチ）(授業形式：講義)

予習内容：スタンレー・ホール等の心理学者の子どもへの着目を調べる。
予習時間：30分
復習内容：子どもを対象とした心理学の発展を確認する。
復習時間：30分

第6回　「遺伝と環境」と教育(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育の関係を考える。
予習時間：30分
復習内容：遺伝を重視する考え方、環境を重視する考え方、両方重視する考え方等を確認する。
復習時間：30分

第7回　遺伝・環境・教育の関係に関するディスカッション(授業形式：講義)

予習内容：遺伝・環境・教育に関する関係について自分なりの考えをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：他者の意見を踏まえて、人間の発達と教育についての考えをまとめる。
復習時間：30分

第8回　日本の近代化と教育（学制頒布から終戦までの教育）(授業形式：講義)

予習内容：日本における教育の成立を調べる。
予習時間：30分
復習内容：日本における教育の成立で、重要な教育制度・法規を確認する。
復習時間：30分

第9回　戦後教育改革（憲法・教育基本法の成立と意義）(授業形式：講義)

予習内容：戦後教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：戦前・戦後の断絶、連続性を確認する。
復習時間：30分

第10回　戦後教育改革のその後（５０年代以降の学校教育の変容）(授業形式：講義)

予習内容：教育の逆コースを調べる。

予習時間：30分
復習内容：戦後教育改革の展開を確認する。
復習時間：30分

第11回　日本の経済成長と学校（６０年代高度経済成長と学校の機能）(授業形式：講義)

予習内容：高度経済成長期について調べる。
予習時間：30分
復習内容：高度経済成長期の教育のその後の影響を確認する。
復習時間：30分

第12回　能力主義と学校（能力主義の教育論的検討）(授業形式：講義)

予習内容：能力主義とは何かを調べる。
予習時間：30分
復習内容：能力主義と教育の関係・影響を確認する。
復習時間：30分

第13回　教育改革にどう向き合うか(授業形式：講義)

予習内容：臨教審以降の教育改革を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育改革で何を変えようとしたのかを考える。
復習時間：30分

第14回　教育基本法の改正（新教育基本法成立）と教育改革(授業形式：講義)

予習内容：2006年の教育基本法改正の概要を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教育基本法の改正点とその影響を確認する。
復習時間：30分

第15回　現代日本の教育問題を考える(授業形式：講義)

予習内容：現在進行中の教育改革について調べる。
予習時間：30分
復習内容：チーム学校・学校と地域との連携等、現代の教育改革の方向性を確認する。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育行政学**						
英文名　：	The Study of Educational Administration						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

現代の学校教育に関する制度的事項について、基礎的な知識を身に付けるとともに、それらに関連する課題を理解する。教育行政は、一般行政とは違う独自の仕組みをもち、教育活動の条件整備を立法に基づき行う行政活動である。その教育行政の仕組みと現状、問題を検討する。また、学校と地域との連携に関する理解及び学校安全への対応に関する基礎的知識も学習する。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（1）教育に関する制度的事項について、①公教育の原理及び理念を理解している。②教育制度を構成している教育関係法規を理解している。③教育制度を支える教育行政の理念と仕組みを理解している。④教育制度をめぐる諸課題について例示することができる。
（2）学校と地域との連携について、①地域との連携・協働による学校教育活動の意義及び方法を理解している。②地域との連携を基とする開かれた学校づくりが進められてきた経緯を理解している。
（3）学校安全への対応について、①学校の管理下で発生する事件、事故及び災害の実情を踏まえ、危機管理や事故対応を含む学校安全の必要性について理解している。②生活安全、交通安全、災害安全の各領域や我が国の学校をとりまく新たな安全上の課題について、安全管理および安全教育の両面から具体的な取組を理解している。

■成績評価方法および基準

レポート試験 80%
提出物 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に「試験の要点と解説」する。

■教科書

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論　第５刷』 (土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2019)
[ISBN]9784480071514 『暴走する能力主義 (ちくま新書)』 (高康, 中村, 筑摩書房：2018)

■参考文献

[ISBN]9784623087723 『はじめて学ぶ教育の制度と歴史』 (広岡義之, ミネルヴァ書房：2019)
[ISBN]9784894541375 『いまさら聞けない! 日本の教育制度』 (樋口 修資, 武久出版ぶQ出版センター：2020)
[ISBN]9784779306204 『未来を創る教育制度論(新版) (未来の教師ファースト・ステップ)』 (洋誉, 川口, 北樹出版：2020)
[ISBN]9784299008206 『自粛バカ リスクゼロ症候群に罹った日本人への処方箋 (宝島社新書)』 (池田 清彦, 宝島社：2020)

■関連科目

教職関連科目全般、暮らしのなかの憲法

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　人間の自由・平等原理と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：人間の自由・平等についてこれまでの人生でどのように考えてきたかをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：人間の自由・平等原理と教育行政の関わりを振り返りまとめる。
復習時間：30分

第2回　一般行政と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：一般行政と教育行政の違いをまとめてくる。
予習時間：30分
復習内容：一般行政と教育行政に関する演習問題を解く。
復習時間：30分

第3回　国の教育行政制度(授業形式：講義)

予習内容：国の中央教育行政制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：文部科学省の組織と権限をまとめる。
復習時間：30分

第4回　地方の教育行政制度、地方分権(授業形式：講義)

予習内容：地方における教育行政制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員会の組織と権限をまとめる。
復習時間：30分

第5回　教育委員会制度の歴史(授業形式：講義)

予習内容：教育委員会制度の成り立ちと展開をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員の公選制から任命制、総合教育会議などのタームから現代までの教育委員会の成り立ちと展開をまとめる。
復習時間：30分

第6回　教育行政と学校の管理・運営(授業形式：講義)

予習内容：教育行政と学校の管理・運営に関してまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員会と学校の関係を簡潔にまとめる。
復習時間：30分

第7回　教育行政と教師（教員養成と採用・研修）(授業形式：講義)

予習内容：教師と教育行政の関係をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師の養成・採用・研修についてまとめる。
復習時間：30分

第8回　学校評価と教員評価(授業形式：講義)

予習内容：日本の評価制度について考える。
予習時間：30分
復習内容：学校評価・教員評価についてまとめる。
復習時間：30分

第9回　少年非行と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：少年法の変遷ついてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：少年の保護についてまとめる。
復習時間：30分

第10回　乳幼児教育と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：就学前の子どもの生活を考える。
予習時間：30分
復習内容：就学前の子どもの生活の場に関する制度と法を考える。
復習時間：30分

第11回　高等教育と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：日本の高等教育制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育行政と大学との関係をまとめる。
復習時間：30分

第12回　学校の安全と法(授業形式：講義)

予習内容：学校安全に関する法律をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：学校安全に関する法律の成立と展開を振り返りまとめる。
復習時間：30分

第13回　学校内外における事故防止(授業形式：講義)

予習内容：学校体験における事故の危険を考えてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：学校・学校外での学校安全についてまとめる。
復習時間：30分

第14回　学校と地域の連携（地域に根ざす学校づくり）(授業形式：講義)

予習内容：学校体験において地域との連携等を感じたことをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：地域との連携の現状と課題をまとめる。
復習時間：30分

第15回　まとめ．現代社会と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：これまでの復習内容を振り返り学んだことをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：試験に向けて、理解が浅い部分を発見し、調べ学習で補強する。
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育行政学**						
英文名　：	The Study of Educational Administration						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

現代の学校教育に関する制度的事項について、基礎的な知識を身に付けるとともに、それらに関連する課題を理解する。教育行政は、一般行政とは違う独自の仕組みをもち、教育活動の条件整備を立法に基づき行う行政活動である。その教育行政の仕組みと現状、問題を検討する。また、学校と地域との連携に関する理解及び学校安全への対応に関する基礎的知識も学習する。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（1）教育に関する制度的事項について、①公教育の原理及び理念を理解している。②教育制度を構成している教育関係法規を理解している。③教育制度を支える教育行政の理念と仕組みを理解している。④教育制度をめぐる諸課題について例示することができる。
（2）学校と地域との連携について、①地域との連携・協働による学校教育活動の意義及び方法を理解している。②地域との連携を基とする開かれた学校づくりが進められてきた経緯を理解している。
（3）学校安全への対応について、①学校の管理下で発生する事件、事故及び災害の実情を踏まえ、危機管理や事故対応を含む学校安全の必要性について理解している。②生活安全、交通安全、災害安全の各領域や我が国の学校をとりまく新たな安全上の課題について、安全管理および安全教育の両面から具体的な取組を理解している。

■成績評価方法および基準

レポート試験 80%
提出物 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間終了後に「試験の要点と解説」する。

■教科書

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論　第５刷』 (土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2019)
[ISBN]9784480071514 『暴走する能力主義 (ちくま新書)』 (高康, 中村, 筑摩書房：2018)

■参考文献

[ISBN]9784623087723 『はじめて学ぶ教育の制度と歴史』 (広岡義之, ミネルヴァ書房：2019)
[ISBN]9784894541375 『いまさら聞けない! 日本の教育制度』 (樋口 修資, 武久出版ぶQ出版センター：2020)
[ISBN]9784779306204 『未来を創る教育制度論(新版) (未来の教師ファースト・ステップ)』 (洋誉, 川口, 北樹出版：2020)
[ISBN]9784299008206 『自粛バカ リスクゼロ症候群に罹った日本人への処方箋 (宝島社新書)』 (池田 清彦, 宝島社：2020)

■関連科目

教職関連科目全般、暮らしのなかの憲法

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　人間の自由・平等原理と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：人間の自由・平等についてこれまでの人生でどのように考えてきたかをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：人間の自由・平等原理と教育行政の関わりを振り返りまとめる。
復習時間：30分

第2回　一般行政と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：一般行政と教育行政の違いをまとめてくる。
予習時間：30分
復習内容：一般行政と教育行政に関する演習問題を解く。
復習時間：30分

第3回　国の教育行政制度(授業形式：講義)

予習内容：国の中央教育行政制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：文部科学省の組織と権限をまとめる。
復習時間：30分

第4回　地方の教育行政制度、地方分権(授業形式：講義)

予習内容：地方における教育行政制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員会の組織と権限をまとめる。
復習時間：30分

第5回　教育委員会制度の歴史(授業形式：講義)

予習内容：教育委員会制度の成り立ちと展開をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員の公選制から任命制、総合教育会議などのタームから現代までの教育委員会の成り立ちと展開をまとめる。
復習時間：30分

第6回　教育行政と学校の管理・運営(授業形式：講義)

予習内容：教育行政と学校の管理・運営に関してまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育委員会と学校の関係を簡潔にまとめる。
復習時間：30分

第7回　教育行政と教師（教員養成と採用・研修）(授業形式：講義)

予習内容：教師と教育行政の関係をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師の養成・採用・研修についてまとめる。
復習時間：30分

第8回　学校評価と教員評価(授業形式：講義)

予習内容：日本の評価制度について考える。
予習時間：30分
復習内容：学校評価・教員評価についてまとめる。
復習時間：30分

第9回　少年非行と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：少年法の変遷ついてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：少年の保護についてまとめる。
復習時間：30分

第10回　乳幼児教育と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：就学前の子どもの生活を考える。
予習時間：30分
復習内容：就学前の子どもの生活の場に関する制度と法を考える。
復習時間：30分

第11回　高等教育と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：日本の高等教育制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教育行政と大学との関係をまとめる。
復習時間：30分

第12回　学校の安全と法(授業形式：講義)

予習内容：学校安全に関する法律をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：学校安全に関する法律の成立と展開を振り返りまとめる。
復習時間：30分

第13回　学校内外における事故防止(授業形式：講義)

予習内容：学校体験における事故の危険を考えてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：学校・学校外での学校安全についてまとめる。
復習時間：30分

第14回　学校と地域の連携（地域に根ざす学校づくり）(授業形式：講義)

予習内容：学校体験において地域との連携等を感じたことをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：地域との連携の現状と課題をまとめる。
復習時間：30分

第15回　まとめ．現代社会と教育行政(授業形式：講義)

予習内容：これまでの復習内容を振り返り学んだことをまとめる。
予習時間：30分
復習内容：試験に向けて、理解が浅い部分を発見し、調べ学習で補強する。
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育実習Ⅰ**						
英文名　：	Teaching Practice Ⅰ						
担当者　：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	集中	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

●本科目は、高等学校教諭第一種免許状取得のみを希望する者、および中学校教諭第一種免許状・高等学校教諭第一種免許状の2免許状を取得希望する者の受講が必要な科目である。

●本科目は、実習校で行う教育実習と大学での教育実習事後指導（「教育実習報告会」等を含む）から成っている。教育実習は、実習校の教職員の指導のもとで、授業はもとより学校教育活動全般に渡り教諭としての職務を経験するものである。万全の準備を行い、教育実習期間は実習に専念しなければならない。

　教育実習後は、その貴重な教育体験に基づいて、実習で学んだことについての「感想文」を作成し、あわせて「教育実習報告会」（出席厳格管理）を通して実習成果をいっそう客観視することにより実習生全員で共有する。

●本科目の履修条件の基本は、以下の通りである。なお、詳細については「教職課程履修要項」を参照すること。また、変更点があった場合は、教育実習ガイダンス等で周知する。

Ⅰ.学内

1.当該年度に卒業見込みであること。

2.所定の教育実習事前指導（教育実習ガイダンス①②③他）をすべて受けていること。

3.次の科目を履修済みであること。

・教職論	2単位	1年開設	必修科目
・教育原理	2単位	1年開設	必修科目
・教育心理学	2単位	1年開設	必修科目
・教育行政学	2単位	2年開設	必修科目
・教育課程論	2単位	2年開設	必修科目
・教科教育法Ⅰ	2単位	2年開設	必修科目
・教科教育法Ⅱ	2単位	2年開設	必修科目
・道徳教育論	2単位	2年開設	必修科目
・教育方法と総合的な学習の時間の指導法	2単位	2年開設	必修科目
・教育実習特講	1単位	3年開設	必修科目

Ⅱ.実習校・当該教育委員会が示す実習要件を満たしていること。

Ⅲ.その他、教育実習を行うについて特に問題がないこと。

●なお、履修開始後であっても、教育実習継続に問題があると判断された場合は中止となる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

　「近畿大学における教員養成の理念と目的」に基づき定められた「生物理工学部が目指す教師像」（人間・生活に役立つ最先端の科学技術を理数科教育に還元できる教師/豊かな教職教養・技術でわかりやすい授業が出来る教師/子どもを理解する姿勢をもち実践的指導力あふれる教師）に近づくことが目標である。

○21世紀の社会が直面している「食」、「医療・福祉」、「人間生活の環境」等、生命科学と理工学における最先端の現代的課

題の学修と研究を理数科教育に還元し、理数科を学ぶ意義をしっかりと生徒に伝えること。

○理学、工学、農学、医学等を融合させた先端学術分野の学びを通して培った専門性と、教職課程の講義や模擬授業等の演習により修得した教職教養・技術をさらに融合させ、生徒にわかりやすい授業が出来ること。

○大学外での地域との連携協力等による学校研修やボランティア等で培った子ども理解を教育実習により、さらに深め、教員生活のスタートから実践的指導力を培うこと。

到達目標は以下の通りである。
＜学習指導＞
・指導目標を理解し、指導内容の習熟度について分かる。
・基礎学力・知識について把握できる。
・生徒の学習活動への適切な支援ができる。
・教材研究を行い、学習指導案を適切に立案できる。
・発問・動機づけ・板書・発声などの指導技術について理解し、習得に努力する。
＜生徒指導＞
・生徒へ自ら進んで接触し、理解しようとする。
・生徒観察と指導の基礎が分かり実践できる。
・ホームルーム・部活・学校行事等へ関心を持ち、参加する。
＜学級経営＞
・担任事務の概要を理解している。
・学級経営を理解し、指導のもとで参加できる。
・実習記録や書類などを適切に作成でき、期限内に提出できる。
＜実習態度＞
・教職に対する自覚をもった言動がとれる。
・実習に熱意と責任感を持って臨んでいる。

■成績評価方法および基準

教育実習校からの評価 40%
教育実習事前指導・事後指導の評価 40%
教育実習最終試験 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題レポート等へのフィードバックは試験期間終了後に行います。

■教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習2022』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2022）

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

他の「教職に関する科目」および「教科又は教職に関する科目」のすべて

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（２号館５階）　oda44tk@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

小田・木曜４限
松本・水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

〇教育実習
＜実習期間＞
第４学年次の５月～７月頃に高等学校教諭第一種免許状を希望する者は２週間以上、中学校教諭第一種免許状を希望する者は教育実習Ⅱと合わせて３週間以上の実習を行う。

＜実習内容＞
　実習生は実習を開始するまでに実習校を訪問し、担当教員と実習授業の割り当てや担当単元および研究授業等の打ち合わせを行う。
　実習期間中は、以下の内容を実践する。
1. 学校環境（チーム学校を含む）の学習
2. 教育方針・目標等の学習
3. 授業参観・授業研究
4. 学校経営（地域との連携・学校安全を含む）や学校事務への参加
5. 学校行事を始めとする特別活動への参加
6. 授業実習（教材研究・指導案の作成・カリキュラム･マネジメントの方法等を含む）
7. 授業後の担当教員からの指導
8. 生徒に関する評価の実践
9. 実習簿の作成

〇教育実習事前指導（この部分は履修条件）
・「教育実習特講」
・教育実習ガイダンス①　教育実習履修の心構え、はしかの抗体検査・予防接種等の準備の指導
・教育実習ガイダンス②　実習校との連絡のとり方、事前訪問の心得
・教育実習ガイダンス③　教育実習直前の点検項目確認、守秘義務等服務の心得、実習計画の立て方、
　　実習簿「実習ノート」の記録と管理、災害・事故時の対応等。

〇教育実習事後指導
・教育実習感想文
・「教職実践演習（中・高）」（別途単位認定される）
・教育実習報告会　　教育実習経験と自己課題の発表、意見交換
・教育実習最終試験
予習内容：・これまでの教職課程での学習を省察し、教材研究や子ども理解を深め、自らの教育実習の目標・研究課題を定める。（60分）
・想定される単元の教材研究・学習指導案の立案など可能な準備は実習前に充分に行っておく。（1200分以上）
・教育実習期間中は、授業準備などを能率的に行う。（120分/日）
予習時間：120分
復習内容：・教育実習期間中は、実習日誌の記入や整理を能率的に行う。（60分/日）
・感想文の作成では、教育実習での学びを省察し、課題の認識と解決法を考察する。（180分）
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**教育実習Ⅱ**						
英文名　：	Teaching Practice Ⅱ						
担当者　：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	集中	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

●本科目は、中学校教諭第一種免許状と高等学校教諭第一種免許状両方を取得希望する者の受講が必要な科目である。
●本科目は、実習校で行う教育実習と大学での教育実習事後指導（「教育実習報告会」等を含む）から成っている。教育実習は、実習校の教職員の指導のもとで、授業はもとより学校教育活動全般に渡り教諭としての職務を経験するものである。万全の準備を行い、教育実習期間は実習に専念しなければならない。
　教育実習後は、その貴重な教育体験に基づいて、実習で学んだことについての「感想文」を作成し、あわせて「教育実習報告会」（出席厳格管理）を通して実習成果をいっそう客観視することにより実習生全員で共有する。
●本科目の履修条件の基本は、以下の通りである。なお、詳細については「教職課程履修要項」を参照すること。また、変更点があった場合は、教育実習ガイダンス等で周知する。
Ⅰ.学内
1.当該年度に卒業見込みであること。
2.所定の教育実習事前指導（教育実習ガイダンス①②③他）をすべて受けていること。
3.次の科目を履修済みであること。

・教職論	2単位	1年開設	必修科目
・教育原理	2単位	1年開設	必修科目
・教育心理学	2単位	1年開設	必修科目
・教育行政学	2単位	2年開設	必修科目
・教育課程論	2単位	2年開設	必修科目
・教科教育法Ⅰ	2単位	2年開設	必修科目
・教科教育法Ⅱ	2単位	2年開設	必修科目
・道徳教育論	2単位	2年開設	必修科目
・教育方法と総合的な学習の時間の指導法	2単位	2年開設	必修科目
・教育実習特講	1単位	3年開設	必修科目

Ⅱ.実習校・当該教育委員会が示す実習要件を満たしていること。
Ⅲ.その他、教育実習を行うについて特に問題がないこと。
●なお、履修開始後であっても、教育実習継続に問題があると判断された場合は中止となる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

「近畿大学における教員養成の理念と目的」に基づき定められた「生物理工学部が目指す教師像」（人間・生活に役立つ最先端の科学技術を理数科教育に還元できる教師/豊かな教職教養・技術でわかりやすい授業が出来る教師/子どもを理解する姿勢をもち実践的指導力あふれる教師）に近づくことが目標である。

○21世紀の社会が直面している「食」、「医療・福祉」、「人間生活の環境」等、生命科学と理工学における最先端の現代的課題の学修と研究を理数科教育に還元し、理数科を学ぶ意義をしっかりと生徒に伝えること。

○理学、工学、農学、医学等を融合させた先端学術分野の学びを通して培った専門性と、教職課程の講義や模擬授業等の演習により修得した教職教養・技術をさらに融合させ、生徒にわかりやすい授業が出来ること。

○大学外での地域との連携協力等による学校研修やボランティア等で培った子ども理解を教育実習により、さらに深め、教員生活のスタートから実践的指導力を培うこと。

到達目標は以下の通りである。
<学習指導>
・指導目標を理解し、指導内容の習熟度について分かる。
・基礎学力・知識について把握できる。
・生徒の学習活動への適切な支援ができる。
・教材研究を行い、学習指導案を適切に立案できる。
・発問・動機づけ・板書・発声などの指導技術について理解し、習得に努力する。
<生徒指導>
・生徒へ自ら進んで接触し、理解しようとする。
・生徒観察と指導の基礎が分かり実践できる。
・ホームルーム・部活・学校行事等へ関心を持ち、参加する。
<学級経営>
・担任事務の概要を理解している。
・学級経営を理解し、指導のもとで参加できる。
・実習記録や書類などを適切に作成でき、期限内に提出できる。
<実習態度>
・教職に対する自覚をもった言動がとれる。
・実習に熱意と責任感を持って臨んでいる。

■成績評価方法および基準

教育実習校からの評価 40%
教育実習事前指導・事後指導の評価 40%
教育実習最終試験 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題レポート等へのフィードバックは試験期間終了後に行います。

■教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習2022』（渡部容子・小田義隆編、山本美術印刷：2022）

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

他の「教職に関する科目」および「教科又は教職に関する科目」のすべて

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（２号館５階）　oda@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

渡部・火曜２限
小田・木曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

〇教育実習
<実習期間>
第４学年次の５月～７月頃に教育実習Ｉと合わせて３週間以上の実習を行う。
<実習内容>
実習生は実習を開始するまでに実習校を訪問し、担当教員と実習授業の割り当てや担当単元および研究授業等の打ち合わせを

行う。
　実習期間中は、以下の内容を実践する。
1. 学校環境（チーム学校を含む）の学習
2. 教育方針・目標等の学習
3. 授業参観・授業研究
4. 学校経営（地域との連携・学校安全を含む）や学校事務への参加
5. 学校行事を始めとする特別活動への参加
6. 授業実習（教材研究・指導案の作成・カリキュラム･マネジメントの方法等を含む）
7. 授業後の担当教員からの指導
8. 生徒に関する評価の実践
9. 実習簿の作成

〇教育実習事前指導（この部分は履修条件）
・「教育実習特講」
・教育実習ガイダンス①　教育実習履修の心構え、はしかの抗体検査・予防接種等の準備の指導
・教育実習ガイダンス②　実習校との連絡のとり方、事前訪問の心得
・教育実習ガイダンス③　教育実習直前の点検項目確認、守秘義務等服務の心得、実習計画の立て方、
実習簿「実習ノート」の記録と管理、災害・事故時の対応等。

〇教育実習事後指導
・教育実習感想文
・「教職実践演習（中・高）」（別途単位認定される）
・教育実習報告会　　教育実習経験と自己課題の発表、意見交換
・教育実習最終試験
予習内容：・これまでの教職課程での学習を省察し、教材研究や子ども理解を深め、自らの教育実習の目標・研究課題を定める。（60分）
・想定される単元の教材研究・学習指導案の立案など可能な準備は実習前に充分に行っておく。（1200分以上）
・教育実習期間中は、授業準備などを能率的に行う。（120分/日）
予習時間：120分
復習内容：・教育実習期間中は、実習日誌の記入や整理を能率的に行う。（60分/日）
・感想文の作成では、教育実習での学びを省察し、課題の認識と解決法を考察する。（180分）
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**教育実習特講**						
英文名 ：	A Theory of Teaching Practice						
担当者 ：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜日・5限						

■授業概要

教育実習は教職課程を履修した者のみが経験できる重要な実践的学習である。教育実習を通して、教職の意味を実践的に把握し、教職の道を人生の生き方として選択するケースも多い。講義のほか、学生自身が模擬授業を立案・実施する。今年度は、中高でのメディア授業を想定した模擬授業である。それをもとにグループによる討論や相互の検討・評価を行う。実践的に教科指導に必要な課題を認識し、教材・生徒・教師によって構成される授業とは何かについての考察を深め、次年度の教育実習に備える。

なお本授業は、１年次～３年次前期に実施した「教育実習ガイダンス」①②③および４年次前期の「教育実習直前ガイダンス」と合わせて「教育実習Ⅰ」「教育実習Ⅱ」の実習事前指導の位置づけである。

●原則として全出席が必要である。●学習指導案作成・予定日時の模擬授業・相互評価票の提出は、単位認定の要件である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

教職課程における学修を基盤に、実習校及び生徒に対する責任感をもって教科指導（授業）の実習に取組むことができるように、教材研究、学習指導案作成、授業過程の構想づくりと実施、授業における生徒理解、授業評価等、教師の職務に必要な基礎的な力量を形成する。

メディア授業に対応できる授業の技術を身に付ける。

■成績評価方法および基準

学習指導案の作成 30%
授業資料作り及び発表 30%
相互評価票 30%
授業への積極的参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

学習指導案・模擬授業の課題に対しては、個別指導を行い評価と改善点・改善方法を伝える。

■教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習　2022』（渡部容子・小田義隆, 近畿大学：2022）
【留意事項】関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。

■参考文献

[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』 (合田哲雄, 教育開発研究所：2019)

数学科
[ISBN]9784182510106 『理論×実践で追究する! 数学の「よい授業」 (数学教育選書)』 (相馬 一彦, 明治図書出版：2016)
[ISBN]9784860646585 『語りかける中学数学 [3訂版]』 (高橋 一雄, ベレ出版：2021)

理科
[ISBN]9784491035666 『四訂 若い先生のための理科教育概論』 (畑中 忠雄, 東洋館出版社：2018)
[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』（松本朱実,学校図書：2018）

【留意事項】上記の参考文献は、「教育実習ＩⅡ」においても参考となるので購入のこと。その他関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまでの読書計画に加えて読むことが望ましい。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（２号館５階）　oda44tk@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

小田・木曜４限
松本・水曜４限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。
当面、随時メールで対応する。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教育実習の目的と内容、教育実習への準備(授業形式：講義)

予習内容：教育実習への心構えを考える
予習時間：30分
復習内容：教育実習の意義をまとめる
復習時間：30分
1.教育実習の意義と目的
2.教育実習の心構え
3.実習内容と評価（学習指導/生徒指導/学級経営/実習態度）
4.教育実習への準備

第2回　授業づくりと学習指導案作成の実際(授業形式：講義)

予習内容：教科教育法のテキスト・資料を揃え、復習をしておく。
予習時間：40分
復習内容：講義で習った近畿大学生物理工学部の学習指導案の書き方を復習する。
学習指導要領の復習をする。
復習時間：40分
1.教育環境の把握
2.年間指導計画と担当授業期間
3.生徒の実態と教材研究
4.学習指導案の立案方法

次週からの模擬授業の班分けを行い、班ごとに授業計画を立てる。

第3回　模擬授業の準備(授業形式：演習)

予習内容：教科教育法の復習。自分の教育実習に合わせた単元の選択と単元全体の学習指導案を作成しておく。
予習時間：90分
復習内容：①②③の作成を完成させ、模擬授業の練習をしておく。
復習時間：180分
『理系の教育実習2021』、
Google Classroomで示された資料を参考に教材研究を行い、
①「指導案（単元全体）」
②「指導案（本時）」

③「PowerPoint」（②の板書説明部分）を作成し、事前に提出する。

第4回　学生による模擬授業　1 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第5回　学生による模擬授業　2 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第6回　学生による模擬授業　3 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第7回　学生による模擬授業　4 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第8回　学生代表による模擬授業＜総括＞ (授業形式：演習)

予習内容：感想票を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：自分の作成した学習指導案、同じ班の学生が作成した学習指導案を整理し復習するとともに、教育実習に向けて準備を行う。
復習時間：90分
模擬授業の感想等について意見交換を行う。
担当教員より講評を行う。
来年度の教育実習につなげるための学習について話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 ：	**教育実習特講**						
英文名 ：	A Theory of Teaching Practice						
担当者 ：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜日・1限						

■授業概要

教育実習は教職課程を履修した者のみが経験できる重要な実践的学習である。教育実習を通して、教職の意味を実践的に把握し、教職の道を人生の生き方として選択するケースも多い。講義のほか、学生自身が模擬授業を立案・実施する。今年度は、中高でのメディア授業を想定した模擬授業である。それをもとにグループによる討論や相互の検討・評価を行う。実践的に教科指導に必要な課題を認識し、教材・生徒・教師によって構成される授業とは何かについての考察を深め、次年度の教育実習に備える。

なお本授業は、１年次～３年次前期に実施した「教育実習ガイダンス」①②③および４年次前期の「教育実習直前ガイダンス」と合わせて「教育実習Ⅰ」「教育実習Ⅱ」の実習事前指導の位置づけである。

●原則として全出席が必要である。●学習指導案作成・予定日時の模擬授業・相互評価票の提出は、単位認定の要件である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

教職課程における学修を基盤に、実習校及び生徒に対する責任感をもって教科指導（授業）の実習に取組むことができるように、教材研究、学習指導案作成、授業過程の構想づくりと実施、授業における生徒理解、授業評価等、教師の職務に必要な基礎的な力量を形成する。

メディア授業に対応できる授業の技術を身に付ける。

■成績評価方法および基準

学習指導案の作成 30%
授業資料作り及び発表 30%
相互評価票 30%
授業への積極的参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

学習指導案・模擬授業の課題に対しては、個別指導を行い評価と改善点・改善方法を伝える。

■教科書

[ISBN]なし『理系の教育実習　2022』（渡部容子・小田義隆, 近畿大学：2022）
【留意事項】関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。

■参考文献

[ISBN]9784865605051 『学習指導要領の読み方・活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための8章』 (合田哲雄, 教育開発研究所：2019)

数学科
[ISBN]9784182510106 『理論×実践で追究する! 数学の「よい授業」 (数学教育選書)』 (相馬 一彦, 明治図書出版：2016)
[ISBN]9784860646585 『語りかける中学数学 [3訂版]』 (高橋 一雄, ベレ出版：2021)

理科
[ISBN]9784491035666 『四訂 若い先生のための理科教育概論』 (畑中 忠雄, 東洋館出版社：2018)
[ISBN]9784762502316 『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～』（松本朱実,学校図書：2018）

【留意事項】上記の参考文献は、「教育実習ＩⅡ」においても参考となるので購入のこと。その他関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまでの読書計画に加えて読むことが望ましい。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（２号館５階）　oda44tk@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

小田・木曜４限
松本・水曜４限

事前にメールでアポイントメントを取って下さい。
当面、随時メールで対応する。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教育実習の目的と内容、教育実習への準備(授業形式：講義)

予習内容：教育実習への心構えを考える
予習時間：30分
復習内容：教育実習の意義をまとめる
復習時間：30分
1.教育実習の意義と目的
2.教育実習の心構え
3.実習内容と評価（学習指導/生徒指導/学級経営/実習態度）
4.教育実習への準備

第2回　授業づくりと学習指導案作成の実際(授業形式：講義)

予習内容：教科教育法のテキスト・資料を揃え、復習をしておく。
予習時間：40分
復習内容：講義で習った近畿大学生物理工学部の学習指導案の書き方を復習する。
学習指導要領の復習をする。
復習時間：40分
1.教育環境の把握
2.年間指導計画と担当授業期間
3.生徒の実態と教材研究
4.学習指導案の立案方法

次週からの模擬授業の班分けを行い、班ごとに授業計画を立てる。

第3回　模擬授業の準備(授業形式：演習)

予習内容：教科教育法の復習。自分の教育実習に合わせた単元の選択と単元全体の学習指導案を作成しておく。
予習時間：90分
復習内容：①②③の作成を完成させ、模擬授業の練習をしておく。
復習時間：180分
『理系の教育実習2021』、
Google Classroomで示された資料を参考に教材研究を行い、
①「指導案（単元全体）」
②「指導案（本時）」

③「PowerPoint」（②の板書説明部分）を作成し、事前に提出する。

第4回　学生による模擬授業　1 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第5回　学生による模擬授業　2 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第6回　学生による模擬授業　3 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第7回　学生による模擬授業　4 (授業形式：演習)

予習内容：教育実習を想定した学習指導案を作成し、模擬授業の準備を行う。学習指導案は必要部数を印刷しておく。
予習時間：90分
復習内容：模擬授業の講評も踏まえて、実施した学習指導案を更に改良する。
復習時間：60分
・事前に作成したもの学習指導案（細案）をもとに模擬授業を順次行う。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・授業者は、事前に学習指導案を用意し、パワーポイントでの発表を行う。
・模擬授業は各班で決められた時間内で行い、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想票を記入する。

第8回　学生代表による模擬授業＜総括＞ (授業形式：演習)

予習内容：感想票を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：自分の作成した学習指導案、同じ班の学生が作成した学習指導案を整理し復習するとともに、教育実習に向けて準備を行う。
復習時間：90分
模擬授業の感想等について意見交換を行う。
担当教員より講評を行う。
来年度の教育実習につなげるための学習について話し合う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名 ：	**教育心理学**						
英文名 ：	Educational Psychology						
担当者 ：	村上　凡子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

人の発達の原理を確認し、運動、言語、認知全般、社会性の各側面の発達過程及び各発達段階の特徴について代表的理論をもとに理解を深める。また、行動論、認知論の双方からの学習に関する基礎理論を踏まえ学習の成立における授業者の役割を確認し、動機づけ理論や学習評価の理論と関連付けながら学習意欲を高めるための指導法を取り上げる。さらに、学習形態、学習方法等の各観点から、どの学習者にとってもわかりやすい授業の設計（「学びのユニバーサルデザイン」）について検討し、リーダーシップに関する基礎的な理論をもとに多様や教育的ニーズに対応した学級集団づくりの基本を学ぶ。最後に、主体的な学習の成立における発達・学習の優れた支援者としての教師の役割について、教育心理学の知見をもとに省察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業のテーマは、子どもの教育に資するための心理学理論とその活用である。到達目標は１）生徒の心身の発達の過程及び発達段階の特徴を理解すること、２）生徒の学習に関する基礎的な心理学理論を身に付け、発達を踏まえた学習支援について、実践に活用するための基礎的な理論を理解すること、３）学校現場のニーズを把握し、教員に求められる能力について理解できることである。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 20%
復習問題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

復習問題、小テストは、原則として翌回までに返却し、解説します。
定期試験は試験終了後、要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】教科書は使用しません。適宜、資料をGoogle　Classroomの授業のコーナーにて配信します。印刷は不要です。

■参考文献

[ISBN]4189095117 『授業成立入門―教室にドラマを! (教育新書 5)』 (吉本 均, 明治図書出版：1985)
[ISBN]9784641150980 『エピソードに学ぶ 教育心理学 (有斐閣ストゥディア)』 (中谷 素之, 有斐閣：2022)

■関連科目

教職課程の諸科目

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

2号館2階非常勤控室
murakami@shinai-u.ac.jp　もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間の前後に対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発達の要因と原理、発達段階と発達課題（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
ヒトの発達を諸側面から全体的に捉え、教員として身に付けておくべき基礎的事項として、発達の定義、要因、原理を確認し、生まれてから死に至るまでの発達段階と発達課題について、発達心理学が築き上げてきた知見を取り上げる。

第2回　乳幼児期から青年期までの運動発達の過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
乳幼児期から青年期までの粗大運動、微細運動といった2つの側面から運動発達の過程と各時期の特徴を確認する。学習活動に必要な書字活動の発達過程に着目し、ヒトの微細運動の特徴を理解する。

第3回　乳幼児期から青年期までの言語、認知発達の過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
認知機能の定義を確認し、乳幼児期から青年期までの言語、数量認識を含めた認知機能全般の発達過程についてピアジェが唱えた学説を中心に取り上げる。

第4回　乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
社会性の概念を確認し、エリクソンの唱えた心理社会的発達段階の学説を拠り所としながら、乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴を取り上げ、自らの社会性について多様な観点から分析を試みる。

第5回　行動論からみた学習過程とその支援（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
行動論からみた「学習」の定義を確認し、古典的条件づけ、オペラント条件づけの仕組みと原理に取り上げる。さらに学校教育場面での応用と子どもたちの行動改善に向けた支援について検討を加える。

第6回　認知論からみた学習過程とその支援－記憶の仕組みを踏まえて－（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
符号化、貯蔵、検索といった記憶を成立させる3つの過程に関する知見、情報入力の時間による記憶の基本的な分類など認知心理学における記憶に関する基礎的な事項を取り上げる。これらの知見を踏まえ、学習成果をもたらすための効果的な授業方法を検討する。

第7回　適性処遇交互作用と学習支援ニーズの観点からみた様々な学習理論の特徴（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「適性処遇交互作用」とは、学習者の適性によって効果的な授業方法は異なるということをさす。この概念を踏まえ、授業場面を想定して、学習者また学習集団の認知能力や学習態度等の適性と授業方法の効果的な組み合わせに関して検討を加える。

第8回　教師期待効果と学習支援（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「教師期待効果」とは、期待をかけた子どもの成績は伸びるという効果をさす。この効果を提唱したローゼンサールの実験を取り上げ、効果が生じた要因に関して教師役と子ども役のロールプレイングを導入しながら考究する。この効果を教育の公平性という面からも検討する。

第9回　学習の動機づけの理論と主体的な学習活動との関連（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
外発的動機づけ、内発的動機づけという基礎的な理論を確認し、実際の学校教育場面を想定して、学習者の意欲の喚起とその保持を支援し、主体的な学習者を育成するための指導方法を多様な観点から検討する。

第10回　集団づくりの基礎理論－PM理論に焦点を当てて（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
クラス担任の在り方を検討するための理論として、リーダーシップに関する心理学分野のPM理論に着目する。基本的な事項を確認し、学級集団をまとめる際の生徒への姿勢、態度についてグループ討議を通して、検討を深める。

第11回　学習評価に関する基礎理論と授業設計の基本（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
評価の目的、それに応じた評価方法など学習評価に関する基礎理論について、学習者、教師といった２つの視点に立ち理解できるよう取り上げる。学習成果の向上と学習者の熟達を促進するための望ましい評価方法について検討を深める。

第12回　主体的な学習活動を成立させるための学習方法（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「主体的、対話的で深い学び」の成立を志向し、学習成果をあげるための学習方法について、現在実践されている多様な方法を取り上げ、学習者が主体的な学習活動を持続できるような教授方法を考究する。

第13回　多様な学習支援ニーズと学習のつまずきへの支援の原則（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
通常学級に在籍する学習支援ニーズのある学習者のつまずきについて多角的に確認し、つまずきに応じた合理的配慮の具体的な実践事項について事例検討を基に考究する。

第14回　「教授－学習」の過程と「学びのユニバーサルデザイン」（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
授業を「教授－学習」の相互作用の過程として捉える。授業において、学習者の主体的な学習活動を活性化させるために有効な理論として「学びのユニバーサルデザイン（universal design for learning）」の3原則を取り上げる。実際の授業記録映像を観察する作業を通して、教授活動と学習活動の活発な相互作用が成立するような授業の在り方について検討を深める。

第15回　主体的な学習の創造における発達・学習の支援者としての教師の役割（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
生徒理解の原則を確認し、学校教育において主体的な学びの成立を志向する授業の在り方、日常的な生徒指導の在り方についてグループによる意見交流によって検討を深め、教育の意義と教師の役割について理解の深化を図る。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**教育心理学**						
英文名　：	Educational Psychology						
担当者　：	村上　凡子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

人の発達の原理を確認し、運動、言語、認知全般、社会性の各側面の発達過程及び各発達段階の特徴について代表的理論をもとに理解を深める。また、行動論、認知論の双方からの学習に関する基礎理論を踏まえ学習の成立における授業者の役割を確認し、動機づけ理論や学習評価の理論と関連付けながら学習意欲を高めるための指導法を取り上げる。さらに、学習形態、学習方法等の各観点から、どの学習者にとってもわかりやすい授業の設計（「学びのユニバーサルデザイン」）について検討し、リーダーシップに関する基礎的な理論をもとに多様や教育的ニーズに対応した学級集団づくりの基本を学ぶ。最後に、主体的な学習の成立における発達・学習の優れた支援者としての教師の役割について、教育心理学の知見をもとに省察する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業のテーマは、子どもの教育に資するための心理学理論とその活用である。到達目標は１）生徒の心身の発達の過程及び発達段階の特徴を理解すること、２）生徒の学習に関する基礎的な心理学理論を身に付け、発達を踏まえた学習支援について、実践に活用するための基礎的な理論を理解すること、３）学校現場のニーズを把握し、教員に求められる能力について理解できることである。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 20%
復習問題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

復習問題、小テストは、原則として翌回までに返却し、解説します。
定期試験は試験終了後、要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】教科書は使用しません。適宜、資料をGoogle　Classroomの授業のコーナーにて配信します。印刷は不要です。

■参考文献

[ISBN]4189095117 『授業成立入門―教室にドラマを! (教育新書 5)』 (吉本 均, 明治図書出版：1985)
[ISBN]9784641150980 『エピソードに学ぶ 教育心理学 (有斐閣ストゥディア)』 (中谷 素之, 有斐閣：2022)

■関連科目

教職課程の諸科目

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部の規程に準拠して実施します。

■研究室・メールアドレス

2号館2階非常勤控室
murakami@shinai-u.ac.jp　もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間の前後に対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発達の要因と原理、発達段階と発達課題（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
ヒトの発達を諸側面から全体的に捉え、教員として身に付けておくべき基礎的事項として、発達の定義、要因、原理を確認し、生まれてから死に至るまでの発達段階と発達課題について、発達心理学が築き上げてきた知見を取り上げる。

第2回　乳幼児期から青年期までの運動発達の過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
乳幼児期から青年期までの粗大運動、微細運動といった2つの側面から運動発達の過程と各時期の特徴を確認する。学習活動に必要な書字活動の発達過程に着目し、ヒトの微細運動の特徴を理解する。

第3回　乳幼児期から青年期までの言語、認知発達の過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
認知機能の定義を確認し、乳幼児期から青年期までの言語、数量認識を含めた認知機能全般の発達過程についてピアジェが唱えた学説を中心に取り上げる。

第4回　乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
社会性の概念を確認し、エリクソンの唱えた心理社会的発達段階の学説を拠り所としながら、乳幼児期から青年期までの社会性の発達過程と特徴を取り上げ、自らの社会性について多様な観点から分析を試みる。

第5回　行動論からみた学習過程とその支援（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
行動論からみた「学習」の定義を確認し、古典的条件づけ、オペラント条件づけの仕組みと原理に取り上げる。さらに学校教育場面での応用と子どもたちの行動改善に向けた支援について検討を加える。

第6回　認知論からみた学習過程とその支援－記憶の仕組みを踏まえて－（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
符号化、貯蔵、検索といった記憶を成立させる3つの過程に関する知見、情報入力の時間による記憶の基本的な分類など認知心理学における記憶に関する基礎的な事項を取り上げる。これらの知見を踏まえ、学習成果をもたらすための効果的な授業方法を検討する。

第7回　適性処遇交互作用と学習支援ニーズの観点からみた様々な学習理論の特徴（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「適性処遇交互作用」とは、学習者の適性によって効果的な授業方法は異なるということをさす。この概念を踏まえ、授業場面を想定して、学習者また学習集団の認知能力や学習態度等の適性と授業方法の効果的な組み合わせに関して検討を加える。

第8回　教師期待効果と学習支援（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「教師期待効果」とは、期待をかけた子どもの成績は伸びるという効果をさす。この効果を提唱したローゼンサールの実験を取り上げ、効果が生じた要因に関して教師役と子ども役のロールプレイングを導入しながら考究する。この効果を教育の公平性という面からも検討する。

第9回　学習の動機づけの理論と主体的な学習活動との関連（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
外発的動機づけ、内発的動機づけという基礎的な理論を確認し、実際の学校教育場面を想定して、学習者の意欲の喚起とその保持を支援し、主体的な学習者を育成するための指導方法を多様な観点から検討する。

第10回　集団づくりの基礎理論－PM理論に焦点を当てて（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
クラス担任の在り方を検討するための理論として、リーダーシップに関する心理学分野のPM理論に着目する。基本的な事項を確認し、学級集団をまとめる際の生徒への姿勢、態度についてグループ討議を通して、検討を深める。

第11回　学習評価に関する基礎理論と授業設計の基本（授業形式:講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
評価の目的、それに応じた評価方法など学習評価に関する基礎理論について、学習者、教師といった２つの視点に立ち理解できるよう取り上げる。学習成果の向上と学習者の熟達を促進するための望ましい評価方法について検討を深める。

第12回　主体的な学習活動を成立させるための学習方法（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分

復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
「主体的、対話的で深い学び」の成立を志向し、学習成果をあげるための学習方法について、現在実践されている多様な方法を取り上げ、学習者が主体的な学習活動を持続できるような教授方法を考究する。

第13回　多様な学習支援ニーズと学習のつまずきへの支援の原則（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
通常学級に在籍する学習支援ニーズのある学習者のつまずきについて多角的に確認し、つまずきに応じた合理的配慮の具体的な実践事項について事例検討を基に考究する。

第14回　「教授－学習」の過程と「学びのユニバーサルデザイン」（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
授業を「教授－学習」の相互作用の過程として捉える。授業において、学習者の主体的な学習活動を活性化させるために有効な理論として「学びのユニバーサルデザイン（universal design for learning）」の3原則を取り上げる。実際の授業記録映像を観察する作業を通して、教授活動と学習活動の活発な相互作用が成立するような授業の在り方について検討を深める。

第15回　主体的な学習の創造における発達・学習の支援者としての教師の役割（授業形式:演習を含む講義）

予習内容：当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
生徒理解の原則を確認し、学校教育において主体的な学びの成立を志向する授業の在り方、日常的な生徒指導の在り方についてグループによる意見交流によって検討を深め、教育の意義と教師の役割について理解の深化を図る。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**教育相談**						
英文名 ：	Educational Counseling						
担当者 ：	村上　凡子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

教育相談は、幼児、児童及び生徒が自己理解、他者理解を深め、集団の中で個性の伸長、人格の成長を達成できるよう、心理学が積み上げてきた対人援助に関する基礎的理論及び方法を身に付けることをねらいとしている。このねらいを達成するために必要な各発達段階と発達課題、カウンセリングの技法等に関する基本的な事項を実践的に学ぶ。教育相談には、いじめ、不登校、虐待といった困難な状態を解決する個への問題解決機能、問題の予防を図るための集団を対象とした開発的機能などがある。学校がこうした機能を発揮するために主導的な役割を果たしながら、他職種、他機関と連携し、「チーム学校」の理念を学校場面で実践化する過程を事例に照らして検討する。
授業方法として、実践力を高めるため必要に応じて、カウンセリング演習やロールプレイング（役割演技）を取り入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業のテーマは、児童生徒の個性の伸長と自己実現を図るための教育相談である。到達目標は1)教育相談領域に関する現代の課題を確認し、教育相談の意義について理解すること、2)児童生徒理解のためのカウンセリング理論を基盤にした基礎的知識を習得し、カウンセリングの技法、個と集団双方に対する対人援助法の実践力を高める、3）教育相談が計画に基づいて校内で組織的に展開するよう、校内体制の整備、他機関等の連携の必要性を理解することである。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 20%
復習問題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小レポート及び小テストは、原則として翌回までに答案を返却し、解説します。
定期試験に関しては、試験終了後要点と解説をUNIVERSAL　PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784761925482 『新訂版 教育相談基礎の基礎』 (嶋﨑 政男, 学事出版：2019)

■参考文献

[ISBN]9784121020666 『いじめとは何か―教室の問題、社会の問題 (中公新書)』 (森田 洋司, 中央公論新社 ： 2010)

■関連科目

生徒指導論　教育心理学　教職論

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階　非常勤講師控室
murakami@shinai-u.ac.jp　もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間の前後の時間帯に対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教育相談の３つの機能に関する理論(授業形式：講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつようにする。その事項について文章で記述することを課すことがある。
復習時間：60分
学校教育をめぐる教育相談領域のニーズを確認し、教育相談の意義や機能とその役割を学ぶ。問題解決的機能だけではなく、問題の発生を予防する機能の重要性についても検討を深める。

第2回　教育相談の対人援助の心理学理論(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
積極的傾聴の態度、共感的な応答など１対１の対人援助場面における基本的な原則について、体験的に学ぶ。

第3回　子ども理解と学校場面での教育相談的ニーズの把握(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
教育相談に求められる児童生徒理解の方法を多様な観点から取り上げる。またその一環として教育相談的ニーズの把握と援助のための方法として学校現場で適用可能な心理テストの実施方法と評価方法について学ぶ。

第4回　生徒・保護者への支援におけるカウンセリングマインドの必要性と実践(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
具体的に学校教育の相談場面を想定し、生徒ならびに保護者へのカウンセリングマインドを発揮した態度を演習を通して体験し、省察を行う。

第5回　受容・共感能力、自己表現力を高めるための基本的対人態度とカウンセリング技法(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
教員が行う教育相談の実践に必要な資質と能力を高めるために、受容・共感能力や自己表現力の向上をめざして自己主張トレーニングを中心的に学ぶ。

第6回　集団を対象とした人間関係づくりのための集団を対象としたカウンセリング技法(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
児童生徒を対象とした個別的援助法及び、学級集団を対象とした人間関係づくりの方法を取り上げる。特に、構成的グループ・エンカウンターの技法に焦点を当て、理論と実践双方を取り上げる。

第7回　感情のコントロール力及び自己調整力向上のための対人援助法(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
生徒の自己調整能力の向上に資することをねらいとして、教員として自己調整力を高めるためのアンガーマネージメントの技法を体験し、望ましくない行動をとる生徒への対応を検討する。

第8回　発達障がいに関する基礎的理解と対応の原則(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
特別支援教育の対象となる神経発達症のある子どもの特性を確認し、当事者への支援に加えて、周囲との相互理解が深まるような実践方法について検討する。

第9回　いじめに関する基礎的理論(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
いじめの四層構造の基礎理論を取り上げる。また、いじめ同調傾向に関する研究や欧米諸国とのいじめの発生と指導に関する比較研究に触れながら、我が国におけるいじめの特徴について考察を加える。

第10回　いじめの予防、対応の原則(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
いじめが発生してからの問題解決機能及び、いじめを予防するための開発的機能としての実践法を検討する。本講義で取り上げた方法の有効性も考究する。

第11回　不登校及び非行への対応(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じ

ている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
不登校と長期欠席について多様な観点から理解を深め、問題解決的機能と開発的機能の双方の観点から実践的に学ぶ。

第12回　児童虐待に関する基礎的理解(授業形式：講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
我が国における重大な社会的課題としての児童虐待の問題を取り上げる。世界標準の児童虐待の捉え方と4類型、現状、発生要因、対応の原則について検討する。

第13回　事例を通して学修する被虐待児の心理的・行動的特徴と援助の実際(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
被虐待児の小学校から中学校までの成長過程に関して、被虐待児の心理的・行動的特徴を確認し、被虐待経験からの回復と当事者に対するいじめの抑止という観点から教員がどのような役割を果たすべきか検討する。

第14回　教育相談の校内体制のもとでの教員相談計画の立案と実践(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
問題が深刻化するのを予防するための教育相談機能を発揮するために、不登校の事例を対象として、クラス担任として校内の連携を盛り込んだ教育相談計画を立案し、実践化に必要な事項に関して検討する。

第15回　事例を通して学修する他職種・他機関との連携(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
学級担任、教育相談担当者等から構成される校内の組織体制の在り方や、スクールカウンセラーなど外部の学校支援者及び外部機関との連携に関して事例をもとに教育相談計画を立案し、検討する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**教育相談**						
英文名 ：	Educational Counseling						
担当者 ：	村上　凡子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

教育相談は、幼児、児童及び生徒が自己理解、他者理解を深め、集団の中で個性の伸長、人格の成長を達成できるよう、心理学が積み上げてきた対人援助に関する基礎的理論及び方法を身に付けることをねらいとしている。このねらいを達成するために必要な各発達段階と発達課題、カウンセリングの技法等に関する基本的な事項を実践的に学ぶ。教育相談には、いじめ、不登校、虐待といった困難な状態を解決する個への問題解決機能、問題の予防を図るための集団を対象とした開発的機能などがある。学校がこうした機能を発揮するために主導的な役割を果たしながら、他職種、他機関と連携し、「チーム学校」の理念を学校場面で実践化する過程を事例に照らして検討する。
授業方法として、実践力を高めるため必要に応じて、カウンセリング演習やロールプレイング（役割演技）を取り入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業のテーマは、児童生徒の個性の伸長と自己実現を図るための教育相談である。到達目標は1)教育相談領域に関する現代の課題を確認し、教育相談の意義について理解すること、2)児童生徒理解のためのカウンセリング理論を基盤にした基礎的知識を習得し、カウンセリングの技法、個と集団双方に対する対人援助法の実践力を高める、3）教育相談が計画に基づいて校内で組織的に展開するよう、校内体制の整備、他機関等の連携の必要性を理解することである。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 20%
復習問題 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小レポート及び小テストは、原則として翌回までに答案を返却し、解説します。
定期試験に関しては、試験終了後要点と解説をUNIVERSAL　PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784761925482 『新訂版 教育相談基礎の基礎』 (嶋﨑 政男, 学事出版 : 2019)

■参考文献

[ISBN]9784121020666 『いじめとは何か―教室の問題、社会の問題 (中公新書)』 (森田 洋司, 中央公論新社 : 2010)

■関連科目

生徒指導論　教育心理学　教職論

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階　非常勤講師控室
murakami@shinai-u.ac.jp　もしくはb-murakami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業時間の前後の時間帯に対応します。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教育相談の３つの機能に関する理論(授業形式：講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつようにする。その事項について文章で記述することを課すことがある。
復習時間：60分
学校教育をめぐる教育相談領域のニーズを確認し、教育相談の意義や機能とその役割を学ぶ。問題解決的機能だけではなく、問題の発生を予防する機能の重要性についても検討を深める。

第2回　教育相談の対人援助の心理学理論(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
積極的傾聴の態度、共感的な応答など１対１の対人援助場面における基本的な原則について、体験的に学ぶ。

第3回　子ども理解と学校場面での教育相談的ニーズの把握(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
教育相談に求められる児童生徒理解の方法を多様な観点から取り上げる。またその一環として教育相談的ニーズの把握と援助のための方法として学校現場で適用可能な心理テストの実施方法と評価方法について学ぶ。

第4回　生徒・保護者への支援におけるカウンセリングマインドの必要性と実践(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
具体的に学校教育の相談場面を想定し、生徒ならびに保護者へのカウンセリングマインドを発揮した態度を演習を通して体験し、省察を行う。

第5回　受容・共感能力、自己表現力を高めるための基本的対人態度とカウンセリング技法(授業形式：演習を含む講義）

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
教員が行う教育相談の実践に必要な資質と能力を高めるために、受容・共感能力や自己表現力の向上をめざして自己主張トレーニングを中心的に学ぶ。

第6回　集団を対象とした人間関係づくりのための集団を対象としたカウンセリング技法(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
児童生徒を対象とした個別的援助法及び、学級集団を対象とした人間関係づくりの方法を取り上げる。特に、構成的グループ・エンカウンターの技法に焦点を当て、理論と実践双方を取り上げる。

第7回　感情のコントロール力及び自己調整力向上のための対人援助法(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
生徒の自己調整能力の向上に資することをねらいとして、教員として自己調整力を高めるためのアンガーマネージメントの技法を体験し、望ましくない行動をとる生徒への対応を検討する。

第8回　発達障がいに関する基礎的理解と対応の原則(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
特別支援教育の対象となる神経発達症のある子どもの特性を確認し、当事者への支援に加えて、周囲との相互理解が深まるような実践方法について検討する。

第9回　いじめに関する基礎的理論(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
いじめの四層構造の基礎理論を取り上げる。また、いじめ同調傾向に関する研究や欧米諸国とのいじめの発生と指導に関する比較研究に触れながら、我が国におけるいじめの特徴について考察を加える。

第10回　いじめの予防、対応の原則(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
いじめが発生してからの問題解決機能及び、いじめを予防するための開発的機能としての実践法を検討する。本講義で取り上げた方法の有効性も考究する。

第11回　不登校及び非行への対応(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じ

ている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
不登校と長期欠席について多様な観点から理解を深め、問題解決的機能と開発的機能の双方の観点から実践的に学ぶ。

第12回　児童虐待に関する基礎的理解(授業形式：講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
我が国における重大な社会的課題としての児童虐待の問題を取り上げる。世界標準の児童虐待の捉え方と4類型、現状、発生要因、対応の原則について検討する。

第13回　事例を通して学修する被虐待児の心理的・行動的特徴と援助の実際(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
被虐待児の小学校から中学校までの成長過程に関して、被虐待児の心理的・行動的特徴を確認し、被虐待経験からの回復と当事者に対するいじめの抑止という観点から教員がどのような役割を果たすべきか検討する。

第14回　教育相談の校内体制のもとでの教員相談計画の立案と実践(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
問題が深刻化するのを予防するための教育相談機能を発揮するために、不登校の事例を対象として、クラス担任として校内の連携を盛り込んだ教育相談計画を立案し、実践化に必要な事項に関して検討する。

第15回　事例を通して学修する他職種・他機関との連携(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：①指定された教科書の範囲を読み、要約や疑問点の事前探究に取り組む。
②当該回で取り上げる内容に関して事前に配信された予習ノートを手書きで写す。心理学・教育学に関する当該回の重要語句について各自探究し、書きとめておく。
予習時間：60分
復習内容：Google Formsで記述式問題を含む復習問題に解答し、基礎的な事項の学修に努める。その際、学校教育場面で生じている事柄や自らの体験と可能な限り関連付けて自分の意見をもつ。文章での記述を求めることがある。
復習時間：60分
学級担任、教育相談担当者等から構成される校内の組織体制の在り方や、スクールカウンセラーなど外部の学校支援者及び外部機関との連携に関して事例をもとに教育相談計画を立案し、検討する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**教育方法と総合的な学習の時間の指導法**						
英文名　：	The Study of Educational Methods and the Period forIntegrated Studies						
担当者　：	谷口　知美・西尾　鮎子						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

現代社会における子どもの実態をつかんだうえで、子どもたちに求められる資質・能力について理解する。教材解釈と発問づくりを軸とした授業づくりの方法を習得し、情報機器の活用を含む指導技術を身につける。また、総合的な学習の時間の意義や、各学校において目標及び内容を定める際の考え方を理解し、指導計画の作成に関する必要な基礎的な能力を身に付ける。また、総合的な学習の時間の指導と評価の考え方および実践上の留意点などの実践力を培う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な教育の方法を理解について、①教育方法の基礎的理論と実践を理解している。②これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するための教育方法の在り方（主体的・対話的で深い学びの実現など）を理解している。③学級・児童及び生徒・教員・教室・教材など授業・保育を構成する基礎的な要件を理解している。④学習評価の基礎的な考え方を理解している。
（２）教育の目的に適した指導技術について、①話法・板書など、授業・保育を行う上での基礎的な技術を身に付けている。②基礎的な学習指導理論を踏まえ、目標・内容、教材・教具、授業・保育展開、学習形態、評価規準等の視点を含めた学習指導案を作成することができる。
（３）情報機器を活用した効果的な授業や情報活用能力の育成を視野に入れた適切な教材の作成・活用に関する基礎的な能力について、①子供たちの興味・関心を高めたり課題を明確につかませたり学習内容を的確にまとめさせたりするために、情報機器を活用して効果的に教材等を作成・提示することができる。②子供たちの情報活用能力（情報モラルを含む）を育成するための指導法を理解している。
（４）総合的な学習の時間の意義と原理について、①総合的な学習の時間の意義と教育課程において果たす役割について、教科を越えて必要となる資質・能力の育成の視点から理解している。②学習指導要領における総合的な学習の時間の目標並びに各学校において目標及び内容を定める際の考え方や留意点を理解している。
（５）総合的な学習の時間の指導計画の作成について、①各教科等との関連性を図りながら総合的な学習の時間の年間指導計画を作成することの重要性と、その具体的な事例を理解している。②主体的・対話的で深い学びを実現するような、総合的な学習の時間の単元計画を作成することの重要性とその具体的な事例を理解している。
（６）総合的な学習の時間の指導と評価について、①探究的な学習の過程及びそれを実現するための具体的な手立てを理解している。②総合的な学習の時間における児童及び生徒の学習状況に関する評価の方法及びその留意点を理解している。

■成績評価方法および基準

授業内での提出物（意見カード、ワークシート、発表） 45%
試験 55%

■試験・課題に対するフィードバック方法

テスト終了後、出題の意図および解答のポイントについて解説する。

■教科書

[ISBN]9784991008917 「教職論」（経志江・小田義隆・鴻臚書舎：2019）

中学校学習指導要領（数学、理科、総合的な学習の時間）
高等学校学習指導要領（数学、理科、総合的な探求の時間）
【留意事項】その他プリントを配布する。

■参考文献

【留意事項】適宜提示する。

■関連科目

教育課程論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

2号館2階254（講師控室）・thirata@center.wakayama-u.ac.jp（谷口）
2号館2階254（講師控室）・yutaryouhei0505919@yahoo.co.jp（西尾）

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教育方法学の対象（担当：谷口知美）（授業形式：講義）

予習内容：教育方法学とは何かを調べる。
予習時間：60分
復習内容：教育方法学の対象について理解を深める。
復習時間：60分
「つまずきを生かす授業」の例から、教育方法学の対象について理解する。

第2回　子どもの発達と教育～ヴィゴツキーの発達論を中心に～（担当：谷口知美）（授業形式：講義）

予習内容：ピアジェとヴィゴツキーの発達論について調べる。
予習時間：60分
復習内容：子どもの発達と教育との関係性について自分の考えをまとめる。
復習時間：60分
ヴィゴツキーの発達論を中心に、子どもの発達と教育との関係性を理解する。

第3回　現代社会と子ども(1)子どもの貧困（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：子どもの貧困の現状について調べる。
予習時間：60分
復習内容：子どもの貧困問題の背景についてまとめる。
復習時間：60分
子どもの貧困の定義、現状、その背景にある社会構造をつかむ。

第4回　現代社会と子ども(2)求められる資質・能力（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：貧困問題に対してできることを考える。
予習時間：60分
復習内容：講義で検討した実践記録をさらに分析する。
復習時間：60分
貧困問題へのとりくみについて理解し、子どもに必要な資質・能力について考える。

第5回　教材解釈と発問づくり（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：発問について調べる。
予習時間：60分
復習内容：講義で扱った教材について、自分の解釈をまとめる。
復習時間：60分
教材解釈と発問づくりを軸に、授業の構想の仕方を理解する。

第6回　学習形態～主体的・対話的で深い学び～（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：共同学習について調べる。
予習時間：60分
復習内容：共同学習の理論と実際についての理解を深める。
復習時間：60分
一斉授業と共同学習について理解し、具体的な授業のあり方を知る。

第7回　教育評価の発展（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「相対評価」と「目標に準拠した評価」について調べる。
予習時間：60分
復習内容：教育評価の歴史をまとめる。
復習時間：60分
「相対評価」と「目標に準拠した評価」を中心に教育評価の歴史を理解する。

第8回　教育評価の方法（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：近年普及している教育評価方法について調べる。
予習時間：60分
復習内容：新しい教育評価方法の長所と短所を考える。
復習時間：60分
パフォーマンス評価などの教育評価方法を知る。

第9回　学習指導案の作成（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：学習指導案について調べる。
予習時間：60分
復習内容：学習指導案を作成する。
復習時間：60分
発問を軸とした学習指導案の作成方法をつかむ。

第10回　学習指導案の検討（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：学習指導案を作成する。
予習時間：60分
復習内容：同じ内容を扱った学習指導案について調べ、比較検討する。
復習時間：60分
学習指導案をグループで検討し、改善案を作成する。

第11回　理科および数学の授業分析（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：中学３年生数学「平方根」、仮説実験授業について調べる。
予習時間：60分
復習内容：講義で視聴した授業をもとに、自分なりの授業展開を考える。
復習時間：60分
中学校数学科および理科の授業を分析し、自分の考えをもつ。

第12回　「総合的な学習の時間」の意義と目標、学校における活用（担当：西尾鮎子）（授業形式　講義）

予習内容：「総合的な学習の時間」の成立の経緯を調べる。
予習時間：60分
復習内容：「総合的な学習の時間」の意義について自分の意見をまとめる。
復習時間：60分
「総合的な学習の時間」の成立の経緯と意義

第13回　「総合的な学習の時間」の実践（年間指導計画と学習指導案および教材開発の方法、３つの実例から）（担当：西尾鮎子）（授業形式　講義）

予習内容：自分の受けた「総合的な学習の時間」を思いだし内容を記述する。
予習時間：60分
復習内容：「総合的な学習の時間」の指導計画について学んだことをまとめる。
復習時間：60分
「総合的な学習の時間」の指導計画についての理解を深める。

第14回　総合的な学習の時間」の評価方法と留意点（担当：西尾鮎子）（授業形式　講義）

予習内容：「総合的な学習の時間」の評価とは何かを考える。
予習時間：60分
復習内容：「総合的な学習の時間」の評価について学んだことをまとめる。
復習時間：60分
「総合的な学習の時間」の評価の仕方と子どもたちへの効果について理解を深める。

第15回　情報機器の活用（担当：谷口知美）（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：授業におけるICTについて調べる。
予習時間：60分
復習内容：効果的な情報機器の活用方法について自分の考えをまとめる。
復習時間：60分

効果的な情報機器の活用方法について考える。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**教育方法と総合的な学習の時間の指導法**						
英文名 ：	The Study of Educational Methods and the Period forIntegrated Studies						
担当者 ：	森本　芳生						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

授業では、近代学校教育における教育方法の特質を、近世の教育機関・学習場面でのそれと比較して把握したのち、今日に至る150年余の学校教育での注目すべき教育方法を順次取り上げ、解説を加えていく。その際、そうした教育方法の背後にある教育観・教育思想・社会状況等にも言及・強調する。方法を単に誰もがすぐ真似ることが可能な技術次元の問題としてのみ捉えてほしくない為である。さらに「総合的な学習の時間」の指導を意識し、新たな教材（学習素材）開発論、教具論という観点から、象徴的な事例（教師の問題意識）を紹介する。こうした作業を通して、学校教育およびそこでの教育方法に対する関心を高め、知見を得ることが授業目的である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生はこの授業を履修することによって、1）近代学校教育における教育方法の特質、2）教育方法が教育思想・教育観と切り離して考えることができない事、3）これまで教育現場で試みられてきた代表的教育方法、4）「総合的な学習の時間」創設の源流のひとつとなった教育方法、 5）ICT教育の奨励とその問題点今後の課題等を知ることができる。

■成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%
小テスト 20%
レポート（中間レポート） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験 要点・解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
また日々の授業コメントで出された疑問・意見等には、原則として翌週の授業で補足等を加えます。
小テスト 講義で説明・確認したことのテストであるため、正答は各自授業ノートを見直してください。
レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■教科書

【留意事項】使用しない

■参考文献

[ISBN]9784000260053 『教育方法学 (岩波テキストブックス)』 (佐藤 学, 岩波書店：1996)
[ISBN]9784903500348 『教育の方法 (放送大学叢書)』 (佐藤 学, 左右社：2010)
[ISBN]9784820804406 『教育実践学と教育方法論―カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す』 (臼井 嘉一, 日本標準：2010)

■関連科目

教職課程諸科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス、近世の教育・学習方法（授業形式：講義）

予習内容：歴史区分、近世・近代・現代
予習時間：15分
復習内容：近世における学習の機会と方法の特質
復習時間：20分

第2回　明治期の学校教育、その方法の推移（授業形式：講義）

予習内容：ルソー・ペスタロッチ教育法の輸入と、ヘルバルト学派の段階教授法
予習時間：15分
復習内容：ヘルバルト学派の形式的段階教授法の功罪
復習時間：20分

第3回　大正自由主義教育（児童中心主義教育）の展開と挫折（授業形式：講義）

予習内容：大正時代とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：大正新教育運動の意義と限界
復習時間：30分

第4回　生活綴り方教育の登場と弾圧、そして戦後教育おける復活（授業形式：講義）

予習内容：昭和初期とは、戦後10年間とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：生活綴り方教育の意義
復習時間：30分

第5回　戦後教育改革と学習指導要領改訂の変遷（授業形式：講義）

予習内容：学習指導要領（試案）について
予習時間：20分
復習内容：学習指導要領の変遷と学校現場
復習時間：30分

第6回　系統主義教育と仮説実験授業（授業形式：講義）

予習内容：高度経済成長期とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：科学の時代と学校教育、理数系「重視」と対抗的教育方法開発
復習時間：30分

第7回　仮説実験授業と教材・教具・授業論（授業形式：講義）

予習内容：教材・教具とはなにか
予習時間：20分
復習内容：教材・教具開発、および対話的学習としての仮設実験授業
復習時間：30分

第8回　仮説実験授業の拡大（算数・数学領域の事例）（授業形式：講義）

予習内容：仮説実験授業の思想と方法
予習時間：30分
復習内容：数学教育と仮説実験授業の思想
復習時間：30分

第9回　「できる」と「わかる」に関して、百ます計算・暗誦教育の意味と課題（授業形式：講義）

予習内容：近年のドリル・暗証学習法の「強制」と「流行」
予習時間：20分
復習内容：「わからないけれども、できる」をどう考えるか
復習時間：30分

第10回　すぐれた教材・学習材料の開発、その要件と方法（授業形式：講義）

予習内容：各自にとっての興味・関心の源泉
予習時間：30分
復習内容：千葉保氏の着眼点と方法、思想
復習時間：30分

第11回　生活綴り方教育の現在ー「教育と生活の結合」/「教育と科学の結合」問題再考（授業形式：講義）

予習内容：格差社会とは
予習時間：30分
復習内容：生活綴り方教育の再評価
復習時間：30分

第12回　「教育方法と教育観」問題－総括（授業形式：講義）

予習内容：認識と技術の関連/異同
予習時間：20分
復習内容：教師の資質における認識論の必要性
復習時間：30分

第13回　「ほんものの教育」（無着成恭）を求めた教師たち（授業形式：講義）

予習内容：各自の「理想の教育」とは
予習時間：30分
復習内容：なぜ「教育方法は政治」なのか
復習時間：30分

第14回　ＩＣＴ教育の可能性と課題（授業形式：講義）

予習内容：ＩＣＴ教育とは
予習時間：30分
復習内容：21世紀型学力とICT教育
復習時間：30分

第15回　課題と展望（授業形式：講義）

予習内容：授業内容を振り返って
予習時間：30分
復習内容：各自の「ほんものの教育」への志向を広げ・深める
復習時間：30分

定期試験
第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**教育方法と総合的な学習の時間の指導法**						
英文名 ：	The Study of Educational Methods and the Period forIntegrated Studies						
担当者 ：	森本　芳生						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

授業では、近代学校教育における教育方法の特質を、近世の教育機関・学習場面でのそれと比較して把握したのち、今日に至る150年余の学校教育での注目すべき教育方法を順次取り上げ、解説を加えていく。その際、そうした教育方法の背後にある教育観・教育思想・社会状況等にも言及・強調する。方法を単に誰もがすぐ真似ることが可能な技術次元の問題としてのみ捉えてほしくない為である。さらに「総合的な学習の時間」の指導を意識し、新たな教材（学習素材）開発論、教具論という観点から、象徴的な事例（教師の問題意識）を紹介する。こうした作業を通して、学校教育およびそこでの教育方法に対する関心を高め、知見を得ることが授業目的である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生はこの授業を履修することによって、1）近代学校教育における教育方法の特質、2）教育方法が教育思想・教育観と切り離して考えることができない事、3）これまで教育現場で試みられてきた代表的教育方法、4）「総合的な学習の時間」創設の源流のひとつとなった教育方法、 5）ICT教育の奨励とその問題点今後の課題等を知ることができる。

■成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%
小テスト 20%
レポート（中間レポート） 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験 要点・解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
また日々の授業コメントで出された疑問・意見等には、原則として翌週の授業で補足等を加えます。
小テスト 講義で説明・確認したことのテストであるため、正答は各自授業ノートを見直してください。
レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■教科書

【留意事項】使用しない

■参考文献

[ISBN]9784000260053 『教育方法学 (岩波テキストブックス)』 (佐藤 学, 岩波書店：1996)
[ISBN]9784903500348 『教育の方法 (放送大学叢書)』 (佐藤 学, 左右社：2010)
[ISBN]9784820804406 『教育実践学と教育方法論―カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す』 (臼井 嘉一, 日本標準：2010)

■関連科目

教職課程諸科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス、近世の教育・学習方法（授業形式：講義）

予習内容：歴史区分、近世・近代・現代
予習時間：15分
復習内容：近世における学習の機会と方法の特質
復習時間：20分

第2回　明治期の学校教育、その方法の推移（授業形式：講義）

予習内容：ルソー・ペスタロッチ教育法の輸入と、ヘルバルト学派の段階教授法
予習時間：15分
復習内容：ヘルバルト学派の形式的段階教授法の功罪
復習時間：20分

第3回　大正自由主義教育（児童中心主義教育）の展開と挫折（授業形式：講義）

予習内容：大正時代とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：大正新教育運動の意義と限界
復習時間：30分

第4回　生活綴り方教育の登場と弾圧、そして戦後教育おける復活（授業形式：講義）

予習内容：昭和初期とは、戦後10年間とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：生活綴り方教育の意義
復習時間：30分

第5回　戦後教育改革と学習指導要領改訂の変遷（授業形式：講義）

予習内容：学習指導要領（試案）について
予習時間：20分
復習内容：学習指導要領の変遷と学校現場
復習時間：30分

第6回　系統主義教育と仮説実験授業（授業形式：講義）

予習内容：高度経済成長期とは如何なる時代であったのか
予習時間：20分
復習内容：科学の時代と学校教育、理数系「重視」と対抗的教育方法開発
復習時間：30分

第7回　仮説実験授業と教材・教具・授業論（授業形式：講義）

予習内容：教材・教具とはなにか
予習時間：20分
復習内容：教材・教具開発、および対話的学習としての仮設実験授業
復習時間：30分

第8回　仮説実験授業の拡大（算数・数学領域の事例）（授業形式：講義）

予習内容：仮説実験授業の思想と方法
予習時間：30分
復習内容：数学教育と仮説実験授業の思想
復習時間：30分

第9回　「できる」と「わかる」に関して、百ます計算・暗誦教育の意味と課題（授業形式：講義）

予習内容：近年のドリル・暗証学習法の「強制」と「流行」
予習時間：20分
復習内容：「わからないけれども、できる」をどう考えるか
復習時間：30分

第10回　すぐれた教材・学習材料の開発、その要件と方法（授業形式：講義）

予習内容：各自にとっての興味・関心の源泉
予習時間：30分
復習内容：千葉保氏の着眼点と方法、思想
復習時間：30分

第11回　生活綴り方教育の現在ー「教育と生活の結合」/「教育と科学の結合」問題再考（授業形式：講義）

予習内容：格差社会とは
予習時間：30分
復習内容：生活綴り方教育の再評価
復習時間：30分

第12回　「教育方法と教育観」問題－総括（授業形式：講義）

予習内容：認識と技術の関連/異同
予習時間：20分
復習内容：教師の資質における認識論の必要性
復習時間：30分

第13回　「ほんものの教育」（無着成恭）を求めた教師たち（授業形式：講義）

予習内容：各自の「理想の教育」とは
予習時間：30分
復習内容：なぜ「教育方法は政治」なのか
復習時間：30分

第14回　ＩＣＴ教育の可能性と課題（授業形式：講義）

予習内容：ＩＣＴ教育とは
予習時間：30分
復習内容：21世紀型学力とICT教育
復習時間：30分

第15回　課題と展望（授業形式：講義）

予習内容：授業内容を振り返って
予習時間：30分
復習内容：各自の「ほんものの教育」への志向を広げ・深める
復習時間：30分

定期試験
第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

シラバスNo.： 2311A00472

科目名　：	**教職実践演習（中・高）**						
英文名　：	Seminar for Prospective Teachers(Junior and Senior High School)						
担当者　：	小田　義隆・松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

本演習では、教職課程の最終段階として、自らの学びを振返り、特に補充・発展させるべき自己の課題を明らかにする。そのために、「履修カルテ」を活用した省察とグループディスカッション、教育実習での研究授業を発展させた模擬授業（映像発表等）と相互評価、学校見学や授業見学などの教育フィールドワーク、重要なテーマ別のゲストスピーカーを交えた講話とディスカッションなどを行う。少人数でのグループ活動、学外での学び、外部講師の招聘などを含んでおり、特に積極的な授業参加と、自らの資質・能力の向上を目指す意欲が必要である。

＊第６～８回教育フィールドワークは、見学校のご都合によりメディア授業になる場合もある。
同様に、第11～13回も特別講師のご都合や状況によってはメディア授業で行う。

●原則として全出席が必要である。●履修カルテ及び総括レポートの提出は、単位認定の要件である。

■授業形態

対面授業（授業回の半数以上が対面授業／それ以外は、メディア授業）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

中学校教諭・高等学校教諭として必要な基礎的な知識と専門性の形成に関して、以下の４項目について確認し、自己の課題を明らかにする。

① 教育に対する使命感や責任感を持ち、生徒に対する愛情が豊かであること。
② 社会性や対人関係、コミュニケーションの能力が適切であること。
③ 生徒や学校に関する必要な知識や対応能力の基礎を身に付けていること。
④ 理科もしくは数学科についての専門の指導力の基礎を形成していること。

■成績評価方法および基準

授業課題 60%
総括レポート 20%
履修カルテ 10%
授業への積極的参加 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の授業課題については、原則翌週に講評を行う。総括レポートについては、担当者が講評を書き込み「履修カルテ」と共に卒業までの期間に返却する。

■教科書

【留意事項】特に指定しないが、関連の既習教科書・学習指導要領等を適宜参照のこと。必要な回には資料を配布する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しないが、関連の既習参考書・学習指導要領・中央教育審議会答申等を適宜参照のこと。新刊を含めて、参考となる文献は授業時に適宜紹介するので、これまで読書計画に加えて読むことが望ましい（計16冊以上）。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（２号館５階）　oda@waka.kindai.ac.jp
松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

小田・木曜４限
松本・水曜４限
当面は、随時メールで対応する。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　履修カルテを使った振返りⅠ（教職課程全般について）（形式：講義）

予習内容：・「履修カルテ」を十分に整理し、必要なところをすべて記入しておく。
・教職課程の履修状況、成績等から自らの到達点を考え、補うべきところ、伸ばしていきたいところについて考えをまとめておく。
予習時間：60分
復習内容：グループディスカッションを通して、再度自分の課題について考え、総括レポートに繋がるように書き留めておく。
復習時間：30分
1.授業オリエンテーション･･･この科目の趣旨、ねらい、評価等について説明の後、「授業計画表」および「課題一覧」を配布し、詳細を説明する。
2.グループ分けを行う。
3.「履修カルテ」の記入を確認した後、グループごとに、それぞれの学びの振返りについて意見交換を行う。

第2回　履修カルテを使った振返りⅡ（教育実習を中心に）（形式：演習）

予習内容：教育実習を中心に振返りを行い、後輩にアドバイスをするとすれば、という想定でまとめておく。
予習時間：40分
復習内容：【履修カルテ】「履修カルテ」は、「教職実践演習」最終回後に提出する必要があるので、教育関係書の読書やボランティアなどを継続して進める。自己課題に関する省察を作成する【課題①】
復習時間：90分
1.教育実習、スクール・インターンシップ、ボランティアなど学外での学びを中心に振返りを行い、グループごとに意見交換を行う。
2.グループディスカッションの結果は、第１回と合わせて「後輩へのアドバイス」としてグループごとにまとめて提出する。

第3回　授業の方法と技術Ⅰ①（形式：演習）

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。【課題③】
【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。【課題③】
予習時間：90分
復習内容：動画の説明やプレゼンテーションの準備を行う。
復習時間：30分
・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生は、45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生は、研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
・課題学習とする

第4回　授業の方法と技術Ⅰ②（形式：演習）

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。【課題③】
【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。【課題③】
予習時間：90分
復習内容：動画の説明やプレゼンテーションの準備を行う。
復習時間：30分

・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生は、45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
・教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生は、研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
・課題学習とする。

第5回　授業の方法と技術Ⅱ（形式：演習）

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。
予習時間：90分
復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。他者の授業での学びをGoogleClassroomに記入する。【課題④】
復習時間：90分
・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する。

第6回　教育フィールドワークⅠ（学校見学）（形式：演習）

予習内容：見学する学校のＨＰを調べ、学校の沿革や教育方針、特色などを事前によく把握する。
予習時間：60分
復習内容：教育フィールドワークのまとめの一部として見学したことの内容をまとめておく。
復習時間：20分
・教育フィールドワークは、和歌山県内の中学校で実施予定である。
・事前に資料を配布し説明を行う。必要な申込み、誓約書の提出などを期限までに行っておくこと。
・学校の施設・設備、環境が、生徒の学習や活動および当該校の特色とどのように関わっているのかを意識しながら見学を行う。

第7回　教育フィールドワークⅡ（授業見学）（形式：演習）

予習内容：見学する教科の単元などを予め調べ、熟知しておくこと。自分の免許状取得予定教科であれば、自らの学習指導案を立案するところまで予習を行う
予習時間：60分
復習内容：教育フィールドワークのまとめの一部として授業見学の感想をまとめておく。
復習時間：60分
・和歌山県内の中学校の公開授業に参加予定である。
・質疑応答や講評会への参加も可能であれば行う。

第8回　教育フィールドワークⅢ（学校経営・教員研修の実際）（形式：演習）

予習内容：研修テーマについて事前学習を行う。関連する書籍や統計、白書、答申などに目を通して、発表や討議が理解できるように準備する。
予習時間：60分
復習内容：【課題②】研修見学の内容と感想をまとめ、前回・前々回と合わせて、教育フィールドワークのまとめを作成する。
復習時間：90分
・和歌山県内の中学校の研修会へ参加予定である。
・学校経営の方針・実践について知り、同時に教員研修の実際を学ぶ。

第9回　授業の方法と技術Ⅲ（形式：演習）

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。
予習時間：90分
復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。
復習時間：90分
・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。

・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する

第10回　授業の方法と技術Ⅳ（形式：演習）

予習内容：【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来た学生】45分中から30分の動画を配信し教育実習の説明を行う。その際、その授業で使用した指導案をブラッシュアップしたものをPDFファイルで用意し改善点を説明する。
【教育実習中に動画を撮らせてもらうことが出来なかった学生】研究授業の指導案をブラッシュアップして、その再現動画30分を制作する。
予習時間：60分
復習内容：教育実習動画の講評も踏まえて、学習指導案を更に改良したものを提出用に用意しておく。
復習時間：20分
・授業の方法と技術Ⅰで制作した動画を使って各自教育実習の説明を行う。その際、学習指導案のブラッシュアップした箇所を説明し技術と方法の向上を図る。
・グループごとに発表順、司会、タイムキーパーを決めておく。
・動画配信の前には、授業の背景、意図、改善点などをプレゼンテーションし、終了後は質疑応答を行う。
・グループ員は、質疑応答に積極的に参加するとともに、感想をGoogleClassroomに記入する

第11回　学級経営の実際と留意点（形式：講義）

予習内容：学校経営に関連した既習科目を復習する。
予習時間：60分
復習内容：【課題⑤】提出する感想文を書く。
復習時間：60分
1.現職教員をゲストスピーカーとして招き、学級経営の実際と留意点についてお話を伺う。
2.講師との質疑応答を行う。
3.グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第12回　特別支援教育の実際と留意点（形式：講義）

予習内容：特別支援教育や発達障害に関連した本を新たに１冊以上読んで出席すること。
予習時間：120分
復習内容：【課題⑥】提出する感想文を書く。
復習時間：60分
1.現職教員をゲストスピーカーとして招き、特別支援教育の実際と留意点についてお話を伺う。
2.講師との質疑応答を行う。
3.グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第13回　ソーシャルワークと生徒支援（形式：講義）

予習内容：関連する新聞記事を検索し、ブックレット、本を新たに１冊以上読む。
予習時間：120分
復習内容：【課題⑦】提出する感想文を書く。
復習時間：60分
1.ソーシャルワーカーをゲストスピーカーとして招き、困難な状況にある子どもたちや家庭の実態、支援の在り方、学校と福祉機関との連携等についてお話を伺う。
2.講師との質疑応答を行う。
3.グループディスカッションで、自らの課題に引き付けて学ぶ。

第14回　これからの学校と教師の課題（形式：講義）

予習内容：「これからの学校と教師の課題」に関連する興味あるトピックについて調べ、グループでディスカッションができる資料を作成する。
予習時間：60分
復習内容：ディスカッションの内容、自分の考え等をまとめておく。
復習時間：40分
・外部講師による連続講話も踏まえ、テーマについて各グループでディスカッションを行う。
・資料を添えて各自１つのトピックを持ち寄り、それを素材として話し合う。
・自らの振返りや課題発見と繋げることが望ましい。

第15回　「教職実践演習」と教職課程履修のまとめ（形式：演習）

予習内容：「教職実践演習」を振返り、何を得たのか発表できるように考えを深めておく。
予習時間：60分
復習内容：【総括レポート】総括レポートの作成
復習時間：120分
1.全体で「教職実践演習」での学びを総括し、何を学び取ったのかそれぞれ発表を行う。
2.総括レポートについて説明を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

オムニバス形式で多様な企業等から講師を招いて行う授業
学外でのインターンシップや実習、研修を授業の一環として位置付けている授業

科目名　：	**教職論**						
英文名　：	The Study of Teaching Profession						
担当者　：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

　教職課程全体の入門として配置される科目であり、教職に就くとはどういうことか、教職の全体像をつかみながら学校教育の専門家になるために必要な資質・能力を講義する。現代社会における教職の重要性の高まりを背景に、教職の意義、教員の役割・資質能力・職務内容等について身に付け、教職への意欲を高め、さらに適性を判断し、進路選択に資する教職の在り方を理解する。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）教職の意義について、①公教育の目的とその担い手である教員の存在意義を理解している。②進路選択に向け、他の職業との比較を通して教職の職業的特徴を理解している。
（２）教員の役割について、①教職観の変遷を踏まえ、今日の教員に求められる役割を理解している。②今日の教員に求められる基礎的な資質能力を理解している。
（３）教員の職務内容について、①幼児、児童及び生徒への指導及び指導以外の校務を含めた教員の職務の全体像を理解している。②教員研修の意義及び制度上の位置付け並びに専門職として適切に職務を遂行するため生涯にわたって学び続けることの必要性を理解している。③教員に課せられる服務上及び身分上の義務及び身分保障を理解している。
（４）チーム学校への対応、校内の教職員や多様な専門性を持つ人材と効果的に連携・分担し、チームとして組織的に諸課題に対応することの重要性を理解している。

■成績評価方法および基準

小テスト 60%
レポート試験 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に、試験の要点と解説する。

■教科書

[ISBN]9784991008917 『教職論』 (経志江・小田義隆, 鴻臚書舎：2019)

■参考文献

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論　第四刷』 (土屋 基規, ミネルヴァ書房 ： 2011)
[ISBN]9784491041599 『流行に踊る日本の教育』 (石井英真, 東洋館出版社：2021)
[ISBN]9784087211290 『「生存競争」教育への反抗 (集英社新書)』 (神代 健彦, 集英社：2020)
[ISBN]9784794224583 『教師という接客業』 (浩, 齋藤, 草思社：2020)
[ISBN]9784569846859 『教師崩壊 先生の数が足りない、質も危ない (PHP新書)』 (妹尾 昌俊, PHP研究所：2020)
[ISBN]9784759924077 『近現代日本教員史研究』 (船寄俊雄, 風間書房：2022)

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教職の意義(授業形式：講義)

予習内容：学校体験を振り返り教師の意義や必要性を考える。
予習時間：30分
復習内容：教職の意義をレポートにまとめる。
復習時間：30分

第2回　教師の歴史と教師像の変遷(授業形式：講義)

予習内容：教師という職業の成り立ちを調べる。
予習時間：30分
復習内容：師範型教師などの教師像の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第3回　教員養成の制度と思想(授業形式：講義)

予習内容：教師を養成する意義を考えまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教員養成制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第4回　教師の免許制度(授業形式：講義)

予習内容：教師の免許状制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師が免許状を持つ意義、免許状の種類、免許制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第5回　教師の採用制度(授業形式：講義)

予習内容：自分が教員採用選考試験受験予定の自治体の教員採用選考試験受験要項をみる。
予習時間：30分
復習内容：教師の採用制度における選考の意義および制度の問題点をまとめる。
復習時間：30分

第6回　教師の資質向上と研修制度(授業形式：講義)

予習内容：一般公務員と教育公務員の研修について調べる。
予習時間：30分
復習内容：一般公務員と教育公務員の研修の違い及び、教師の資質向上策について考えをまとめる
復習時間：30分

第7回　教師と教育法規（服務、身分保障を中心に）(授業形式：講義)

予習内容：教師に与えられた権利と、教師が守らなければならない義務を考える
予習時間：30分
復習内容：地方公務員としての教師と教育公務員としての教師の服務についてまとめる。
復習時間：30分

第8回　教師の職務①（学校の組織と学校運営）(授業形式：講義)

予習内容：学校の組織について調べてまとめる
予習時間：30分
復習内容：教師の職階とその内容についてまとめる。
復習時間：30分

第9回　教師の職務②（教育課程編成・学習指導）(授業形式：講義)

予習内容：生徒体験において感じた教師と教科内容の関係についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師と教育内容との関係を考えまとめる。

復習時間：30分

第10回　教師の職務③（教育相談および学級経営）(授業形式：講義)

予習内容：教師は学級経営に学校教育相談を活かすべきか考える。
予習時間：30分
復習内容：学級経営と教職員法制の関係をまとめる。
復習時間：30分

第11回　教師と保護者・地域社会との連携(授業形式：講義)

予習内容：地域・保護者と教師の関係を実生活から考える。
予習時間：30分
復習内容：PTAの制度、地域と学校の連携の実態等をまとめる。
復習時間：30分

第12回　チーム学校と教師の職務(授業形式：講義)

予習内容：チーム学校とは何かを調べる。
予習時間：30分
復習内容：チーム学校が期待する学校と社会の在り方をまとめる。
復習時間：30分

第13回　教師をめぐる問題（学級崩壊）(授業形式：講義)

予習内容：学校現場における学級崩壊の現状を調べる。
予習時間：30分
復習内容：学級崩壊の社会的原因とその対策を考えまとめる。
復習時間：30分

第14回　教師をめぐる問題（バーンアウト）(授業形式：講義)

予習内容：教師のバーンアウトの現状を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教師のバーンアウトの現状と課題、予防する対策を考えまとめる。
復習時間：30分

第15回　21世紀の教師をめぐる教育改革(授業形式：講義)

予習内容：21世紀の教師をめぐる教育改革をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：21世紀の教師をめぐる制度の在り方を考えまとめる。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**教職論**						
英文名 ：	The Study of Teaching Profession						
担当者 ：	小田　義隆						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

　教職課程全体の入門として配置される科目であり、教職に就くとはどういうことか、教職の全体像をつかみながら学校教育の専門家になるために必要な資質・能力を講義する。現代社会における教職の重要性の高まりを背景に、教職の意義、教員の役割・資質能力・職務内容等について身に付け、教職への意欲を高め、さらに適性を判断し、進路選択に資する教職の在り方を理解する。授業方法としては、主として講義形式で行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

（１）教職の意義について、①公教育の目的とその担い手である教員の存在意義を理解している。②進路選択に向け、他の職業との比較を通して教職の職業的特徴を理解している。
（２）教員の役割について、①教職観の変遷を踏まえ、今日の教員に求められる役割を理解している。②今日の教員に求められる基礎的な資質能力を理解している。
（３）教員の職務内容について、①幼児、児童及び生徒への指導及び指導以外の校務を含めた教員の職務の全体像を理解している。②教員研修の意義及び制度上の位置付け並びに専門職として適切に職務を遂行するため生涯にわたって学び続けることの必要性を理解している。③教員に課せられる服務上及び身分上の義務及び身分保障を理解している。
（４）チーム学校への対応、校内の教職員や多様な専門性を持つ人材と効果的に連携・分担し、チームとして組織的に諸課題に対応することの重要性を理解している。

■成績評価方法および基準

小テスト 60%
レポート試験 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後に、試験の要点と解説する。

■教科書

[ISBN]9784991008917 『教職論』 (経志江・小田義隆, 鴻臚書舎：2019)

■参考文献

[ISBN]9784623058358 『現代教育制度論　第四刷』 (土屋 基規, ミネルヴァ書房 : 2011)
[ISBN]9784491041599 『流行に踊る日本の教育』 (石井英真, 東洋館出版社：2021)
[ISBN]9784087211290 『「生存競争」教育への反抗 (集英社新書)』 (神代 健彦, 集英社：2020)
[ISBN]9784794224583 『教師という接客業』 (浩, 齋藤, 草思社：2020)
[ISBN]9784569846859 『教師崩壊 先生の数が足りない、質も危ない (PHP新書)』 (妹尾 昌俊, PHP研究所：2020)
[ISBN]9784759924077 『近現代日本教員史研究』 (船寄俊雄, 風間書房：2022)

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小田研究室（2号館5階509）・oda@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜４限
事前にメールにてアポイントをとること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　教職の意義(授業形式：講義)

予習内容：学校体験を振り返り教師の意義や必要性を考える。
予習時間：30分
復習内容：教職の意義をレポートにまとめる。
復習時間：30分

第2回　教師の歴史と教師像の変遷(授業形式：講義)

予習内容：教師という職業の成り立ちを調べる。
予習時間：30分
復習内容：師範型教師などの教師像の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第3回　教員養成の制度と思想(授業形式：講義)

予習内容：教師を養成する意義を考えまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教員養成制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第4回　教師の免許制度(授業形式：講義)

予習内容：教師の免許状制度の概要をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師が免許状を持つ意義、免許状の種類、免許制度の変遷をまとめる。
復習時間：30分

第5回　教師の採用制度(授業形式：講義)

予習内容：自分が教員採用選考試験受験予定の自治体の教員採用選考試験受験要項をみる。
予習時間：30分
復習内容：教師の採用制度における選考の意義および制度の問題点をまとめる。
復習時間：30分

第6回　教師の資質向上と研修制度(授業形式：講義)

予習内容：一般公務員と教育公務員の研修について調べる。
予習時間：30分
復習内容：一般公務員と教育公務員の研修の違い及び、教師の資質向上策について考えをまとめる
復習時間：30分

第7回　教師と教育法規（服務、身分保障を中心に）(授業形式：講義)

予習内容：教師に与えられた権利と、教師が守らなければならない義務を考える
予習時間：30分
復習内容：地方公務員としての教師と教育公務員としての教師の服務についてまとめる。
復習時間：30分

第8回　教師の職務①（学校の組織と学校運営）(授業形式：講義)

予習内容：学校の組織について調べてまとめる
予習時間：30分
復習内容：教師の職階とその内容についてまとめる。
復習時間：30分

第9回　教師の職務②（教育課程編成・学習指導）(授業形式：講義)

予習内容：生徒体験において感じた教師と教科内容の関係についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：教師と教育内容との関係を考えまとめる。

復習時間：30分

第10回　教師の職務③（教育相談および学級経営）(授業形式：講義)

予習内容：教師は学級経営に学校教育相談を活かすべきか考える。
予習時間：30分
復習内容：学級経営と教職員法制の関係をまとめる。
復習時間：30分

第11回　教師と保護者・地域社会との連携(授業形式：講義)

予習内容：地域・保護者と教師の関係を実生活から考える。
予習時間：30分
復習内容：PTAの制度、地域と学校の連携の実態等をまとめる。
復習時間：30分

第12回　チーム学校と教師の職務(授業形式：講義)

予習内容：チーム学校とは何かを調べる。
予習時間：30分
復習内容：チーム学校が期待する学校と社会の在り方をまとめる。
復習時間：30分

第13回　教師をめぐる問題（学級崩壊）(授業形式：講義)

予習内容：学校現場における学級崩壊の現状を調べる。
予習時間：30分
復習内容：学級崩壊の社会的原因とその対策を考えまとめる。
復習時間：30分

第14回　教師をめぐる問題（バーンアウト）(授業形式：講義)

予習内容：教師のバーンアウトの現状を調べる。
予習時間：30分
復習内容：教師のバーンアウトの現状と課題、予防する対策を考えまとめる。
復習時間：30分

第15回　21世紀の教師をめぐる教育改革(授業形式：講義)

予習内容：21世紀の教師をめぐる教育改革をまとめる。
予習時間：30分
復習内容：21世紀の教師をめぐる制度の在り方を考えまとめる。
復習時間：30分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**情報通信技術の活用**						
英文名 ：	Education Utilizing ICT: Theory and Its Method						
担当者 ：	向田　識弘						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	集中	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

本科目では、学習領域や生徒の特性に応じた教育方法・技術を理解し、これを授業の設計、実施、評価、改善に役立てる指導力を身につけることを目的とする。教員に求められる教育方法・技術に関する知識、技能は多様化してきている本科目では、アクティブ・ラーニングの視点に基づく「主体的・対話的で深い学び」の実現、学習の基盤となる言語能力や情報活用能力を踏まえた「見方・考え方」の育成、ICTを手段として活用する力の育成等に関する課題に対応し、学習の改善・充実を図る教育方法及び技術の理論と実際を学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1. 子どもに育むべき資質・能力を理解し、教育方法を工夫する意義を説明できる
2. 学習者を支援する基本的な指導技術を習得することができる
3. 情報通信技術を活用する意義や理論を理解し、学習指導や校務に位置付けて説明できる
4. 情報活用能力を育成する意義および育成方法を身につける

■成績評価方法および基準

授業後の課題レポート 70%
授業内で実施する小課題およびリフレクションシート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

GoogleClassroom等のLMSを活用してルーブリックに基づく採点および必要に応じてコメントを付してフィードバックを行う。

■教科書

特になし

■参考文献

[ISBN]9784762830600 『教育の方法と技術:主体的・対話的で深い学びをつくるインストラクショナルデザイン』 (稲垣 忠, 北大路書房：2019)
免許取得予定校種・教科の学習指導要領および学習指導要領解説

■関連科目

教育課程論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・norihiro.mukaida@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　これからの子供たちに育みたい資質・能力と授業力（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：これからの時代に必要な学力とは何か，ICTによって教育はどのように変化すべきなのか
予習時間：90分
復習内容：プロジェクト学習について調べまとめる
復習時間：60分
オリエンテーション，学力とは，学び続ける教師，プロジェクト学習調べ

第2回　インストラクショナルデザインとユニバーサル化を実現する情報通信技術（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：学習者中心の教育（特に協働的な学びと個別最適な学び）を追究するICTの活用方法とは
予習時間：90分
復習内容：教育のユニバーサル化に向けたICTの活用方法について調べまとめる
復習時間：60分
授業の基本形，学習者中心の教育への転換，教育のユニバーサル化とICT

第3回　授業を支える指導技術（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：黒板と大型提示装置をどのように使い分けるか，ＩＣＴをどこから授業に取り入れるべきか
予習時間：90分
復習内容：学習指導におけるＩＣＴの活用事例について調べまとめる
復習時間：60分
発問・指示・説明の違い，板書とICT機器の使い分け，ICTの活用段階

第4回　主体的・対話的な学習を導く情報通信技術の活用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：主体的な学習，対話的な学習とはどのような学習であるか
予習時間：90分
復習内容：授業の導入場面における内発的動機づけを意識した学習活動や指導を考える
復習時間：60分
対話的・主体的な学習活動とICT，外発的動機づけと内発的動機づけの違い

第5回　情報通信技術を活用した学習指導とオンライン学習管理システム（LMS）の活用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：LMSにはどのようなメリット・デメリットがあるか，学習過程ごとにICTをどのように使い分けるか
予習時間：90分
復習内容：授業者および学習者がICTを活用した授業を構想する
復習時間：60分
導入・展開・まとめにおけるICTの活用方法，個別最適な学びを支援するLMSの活用

第6回　これからの情報社会に必要な情報活用能力（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：自分事してネット社会におけるルールやマナーを学習するためにどのような指導が必要であるか
予習時間：90分
復習内容：情報モラルに関する動画教材を一つ選び，指導計画を立てる
復習時間：60分
情報モラル・デジタルシティズンシップ教育，情報活用能力の育成，教員のＩＣＴ活用指導力

第7回　教育データの活用とセキュリティの重要性，校務における情報通信技術の活用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：児童・生徒の自由記述をどのように評価すべきか，人工知能を活用した教育活動とは
予習時間：90分
復習内容：学校における業務負担の軽減と情報通信技術との関係性をまとめる
復習時間：60分
自然言語処理の活用，個別最適な学びに向けた人工知能の活用，学校における情報セキュリティ

第8回　授業づくりと授業改善（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：授業づくりのための学習目標やデジタル教材の選定などをあらかじめ行っておくこと
予習時間：90分
復習内容：作成した学習指導案の共有結果をもとに改善点をまとめること
復習時間：60分
これまでの授業をまとめ，学習指導案ならびに教材を作成する

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生徒指導論（進路指導を含む。）**						
英文名　：	Guidance						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

生徒指導・進路指導は、中学校／高等学校において重要な役割を果たすものである。この役割を果たしていくために、教師（学生）自身の力量形成だけではなく、他機関との連携、あるいは幅広い知見を踏まえた指導が必要となる。そこで、生徒指導・進路指導の基礎理論・意義・論点について概説し、要点を押さえる。そのうえで、多様化・複雑化している生徒の課題への理解を深めるために、第7-14回の講義では、学生によるプレゼンテーションとディスカッション、およびテーマに関する解説をおこなう。なお、講義全体を通して、生徒指導・進路指導の前提となる生徒との信頼関係の構築に係る手法についても概説し、その習得を目指す。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 『生徒指導提要』の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 生徒指導・進路指導の意義・理論・歴史に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 学校教育課程全体における生徒指導・進路指導の位置づけを説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を生徒指導・進路指導の視座から捉え、具体的な場面を想定した事例検討ができる。
⑤ 生徒指導・進路指導の教育方法および、エンカウンター・アイスブレイクなどの手法を理解し、習得する。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
プレゼンテーション（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・プレゼンテーションは、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784623081943 『生徒指導・進路指導 (新しい教職教育講座 教職教育編 11)』 (原 清治, ミネルヴァ書房：2019)

■参考文献

【留意事項】『生徒指導提要』が2022年12月に改訂された。講義では文部科学省にアップロードされているデジタル版を参照する。冊子が販売された際には、改めて講義内で紹介するとともに、購入を推奨する。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。
・本講義では、エンカウンターやアイスブレイクを練習し、実際におこなってもらう。
・なお、本講義のテーマによっては心理的に負担となるものもある。その場合は、予め相談をし、対応する。

第1回　【生徒指導の前提となる子ども観】（授業形式：講義）

予習内容：自身の生徒指導・進路指導の体験を振り返っておく。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導・進路指導論の講義を進めるにあたって、自身の生徒指導・進路指導の体験を踏まえながら、それらがどのようなものなのか議論する。そのうえで、生徒指導・進路指導の前提となる子ども観について概説する。

第2回　【生徒指導の歴史】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導の歴史について概説する。なかでも、教師が歴史の中で蓄積してきた生活指導という概念を取り上げ、生徒指導との異同を考える。

第3回　【生徒指導に係る基礎理論】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導において求められる「毅然とした指導（ゼロトレランス）」について概説する。そのうえで、子どもの権利条約とダブルバインドに係る理論を概説し、学びを深める。

第4回　【進路指導・キャリア教育に係る基礎理論】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7・8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
進路指導・キャリア教育に係る歴史・意義について概説する。とくに進路指導とキャリア教育の異同について整理し、どのような指導が求められているか理解を深める。また、その危険性についての理解も深める。

第5回　【生徒指導と教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章3節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
各学校階梯（発達段階）において求められる生徒指導のあり方について概説するとともに、生徒指導の機能を組み込んだ教育課程編成について考える。

第6回　【チーム学校における生徒指導体制】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
チームとして生徒指導に取り組む意義・方法について概説する。このチームには、狭義の意味での教職員だけではなくスクールカウンセラーや専門機関の職員なども含まれる。こうした幅広い専門職集団として生徒に向き合う意義について考えていく。

第7回　【いじめ／暴力行為】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第8回 【少年非行】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第9回 【児童（／生徒）虐待】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第7章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第10回 【自殺】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第11回 【中途退学／不登校】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第10章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第12回 【インターネット・携帯電話に関わる問題】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第13章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第13回 【性に関する課題】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第14回 【多様な背景を持つ児童生徒への生徒指導】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第11，12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第15回　【まとめ】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。
復習時間：60分
生徒指導・進路指導に関する議論をとりあげ、その論点を解説する。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生徒指導論（進路指導を含む。）**						
英文名　：	Guidance						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

生徒指導・進路指導は、中学校／高等学校において重要な役割を果たすものである。この役割を果たしていくために、教師（学生）自身の力量形成だけではなく、他機関との連携、あるいは幅広い知見を踏まえた指導が必要となる。そこで、生徒指導・進路指導の基礎理論・意義・論点について概説し、要点を押さえる。そのうえで、多様化・複雑化している生徒の課題への理解を深めるために、第7-14回の講義では、学生によるプレゼンテーションとディスカッション、およびテーマに関する解説をおこなう。なお、講義全体を通して、生徒指導・進路指導の前提となる生徒との信頼関係の構築に係る手法についても概説し、その習得を目指す。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 『生徒指導提要』の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 生徒指導・進路指導の意義・理論・歴史に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 学校教育課程全体における生徒指導・進路指導の位置づけを説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を生徒指導・進路指導の視座から捉え、具体的な場面を想定した事例検討ができる。
⑤ 生徒指導・進路指導の教育方法および、エンカウンター・アイスブレイクなどの手法を理解し、習得する。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
プレゼンテーション（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・プレゼンテーションは、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784623081943 『生徒指導・進路指導 (新しい教職教育講座 教職教育編 11)』 (原 清治, ミネルヴァ書房：2019)

■参考文献

【留意事項】『生徒指導提要』が2022年12月に改訂された。講義では文部科学省にアップロードされているデジタル版を参照する。冊子が販売された際には、改めて講義内で紹介するとともに、購入を推奨する。

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。
・本講義では、エンカウンターやアイスブレイクを練習し、実際におこなってもらう。
・なお、本講義のテーマによっては心理的に負担となるものもある。その場合は、予め相談をし、対応する。

第1回　【生徒指導の前提となる子ども観】（授業形式：講義）

予習内容：自身の生徒指導・進路指導の体験を振り返っておく。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導・進路指導論の講義を進めるにあたって、自身の生徒指導・進路指導の体験を踏まえながら、それらがどのようなものなのか議論する。そのうえで、生徒指導・進路指導の前提となる子ども観について概説する。

第2回　【生徒指導の歴史】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導の歴史について概説する。なかでも、教師が歴史の中で蓄積してきた生活指導という概念を取り上げ、生徒指導との異同を考える。

第3回　【生徒指導に係る基礎理論】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
生徒指導において求められる「毅然とした指導（ゼロトレランス）」について概説する。そのうえで、子どもの権利条約とダブルバインドに係る理論を概説し、学びを深める。

第4回　【進路指導・キャリア教育に係る基礎理論】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7・8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
進路指導・キャリア教育に係る歴史・意義について概説する。とくに進路指導とキャリア教育の異同について整理し、どのような指導が求められているか理解を深める。また、その危険性についての理解も深める。

第5回　【生徒指導と教育課程】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章3節を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
各学校階梯（発達段階）において求められる生徒指導のあり方について概説するとともに、生徒指導の機能を組み込んだ教育課程編成について考える。

第6回　【チーム学校における生徒指導体制】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した生徒指導・進路指導に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
チームとして生徒指導に取り組む意義・方法について概説する。このチームには、狭義の意味での教職員だけではなくスクールカウンセラーや専門機関の職員なども含まれる。こうした幅広い専門職集団として生徒に向き合う意義について考えていく。

第7回　【いじめ／暴力行為】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第8回 【少年非行】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第9回 【児童（／生徒）虐待】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第7章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第10回 【自殺】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第11回 【中途退学／不登校】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第10章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第12回 【インターネット・携帯電話に関わる問題】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第13章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第13回 【性に関する課題】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、『生徒指導提要』第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第14回 【多様な背景を持つ児童生徒への生徒指導】（授業形式：講義）

予習内容：プレゼンテーションの準備をおこなう。あるいは、教科書第11，12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分

復習内容：プレゼンテーションの振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
前半では学生によるテーマに関するプレゼンテーションおよび論点の提示をおこなったうえで、論点についてのディスカッションをおこなう。後半では、テーマについて概説し、理解を深める。なお、併せてプレゼンテーションの講評もおこなう。

第15回　【まとめ】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。
復習時間：60分
生徒指導・進路指導に関する議論をとりあげ、その論点を解説する。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**道徳教育論**						
英文名　：	The Study of Moral Education						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目，選択科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。						

■授業概要

学校教育の目的の1つは人格形成であり、道徳教育には一定の意義がある。しかし一方で、人間の心に係る「道徳（心／性）」を学校で扱うことには危険も伴う。したがって、教師が学校という場で道徳教育をおこなうことに係る歴史・意義・課題の把握を第1におこなう。そのうえで、現在の教育において求められている道徳教育のあり方を理解し、その具体的な教育方法を身につける。したがって本講義は、前半（第6回まで）では基礎的な理論を中心に、後半（第7回以降）では具体的な授業の立案・実施を中心におこなう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 道徳教育に係る学習指導要領や答申等の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 道徳教育の意義・歴史等に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 学校教全体をとおした道徳教育と、「特別の教科　道徳」との相違点や固有の意義について理解し、その要点を説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を道徳教育の視座から捉え、考えることができる。
⑤ 道徳教育に係る教育方法を理解し、それらを用いた学習指導案を例示できる。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
模擬授業（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・模擬授業は、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784623086009 『道徳教育の理論と実践 (アクティベート教育学 9)』 (汐見稔幸, ミネルヴァ書房：2020)
[ISBN]9784316300849 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別の教科道徳編』 (文部科学省, 教育出版：2018)

■参考文献

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。

第1回　【オリエンテーション】（授業形式：講義）

予習内容：教科書序章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育論の講義を進めるにあたって、自身の道徳教育体験を踏まえながら、道徳教育とはどのようなものなのか議論する。

第2回　【道徳教育の歴史】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育をめぐっては、さまざまな試みあるいは議論がなされてきた。その歴史を整理し、概説する。それらを踏まえて、現在の道徳教育に求められていることと危惧されていることを考える。

第3回　【学習指導要領における道徳教育】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育を進める際に参照することになる学習指導要領を検討する。とくに「特別の教科　道徳」の目標および内容と、具体的な教材を例としながら対応関係を考える。

第4回　【学校の教育活動全体を通じた道徳教育の展開】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
学校教育を道徳教育という視座から概説する。そのうえで、学校教育を通じた道徳教育と「特別の教科　道徳」との異同について考える。

第5回　【道徳授業と学級経営】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第11章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で提示した手法について調べ、実際にできるように練習ないしは準備をおこなう（第7回あるいは8回で実際におこなってもらう）。
復習時間：60分
「特別の教科　道徳」を進めるうえで単位となる学級に着目し、どのような学級経営をおこなうことが道徳教育に繋がるのか概説する。また、道徳教育に係る学級経営に有効や教育方法の理解も深める。

第6回　【いじめ問題と道徳教育】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第15章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第5回の講義内で提示した手法について調べ、実際にできるように練習ないしは準備をおこなう（第7回あるいは8回で実際におこなってもらう）。
復習時間：60分
道徳教育に関わって話題となる「いじめ」について概説するとともに、「いじめ」と道徳教育の関係を考える。そのうえで、道徳教育の意義と限界についての理解を深める。

第7回　【道徳教育の方法①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：本時で概説した教育方法から1つ選び、その方法を用いた授業を簡単に考える。

復習時間：60分
道徳の授業に係る教育方法について概説する。本時では、問題解決型の道徳、モラルジレンマ、読み物資料の活用の3つの方法を概説する。そして、それらの教育方法の特徴・限界について考える。

第8回　【道徳教育の方法②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：本時で概説した教育方法から1つ選び、その方法を用いた授業を簡単に考える。
復習時間：60分
前回に引き続き、道徳の授業に係る教育方法について概説する。本時では、参加体験型の人権教育、役割演技の意義と活用法の2つの方法を概説する。そして、それらの教育方法の特徴・限界について考える。

第9回　【道徳授業の評価】（授業形式：講義）

予習内容：『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説　特別の教科道徳編』の第5章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
いわゆる学力の評価とは異なる子どもの「道徳（心／性）」を評価することについて概説する。「道徳（心／性）」評価の方法・意義・課題の理解を深め、その論点について考える。

第10回　【道徳の学習指導案の作成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業で使用したいと考える教材案を2つ考えて、用意する。
復習時間：60分
これまでの講義で学んだことを踏まえて、模擬授業に向けた学習指導案の立案に取りかかる。講義では、学習指導案を例示し、作成の要点・注意点について解説する。

第11回　【道徳の教材研究】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：1つの教材を選んで教材研究を深める。
復習時間：60分
道徳における教材研究の方法を実際の事例をもとに概説する。そのうえで、各自が用意した教材を対象とした教材研究を実施する。なお、その過程で教材研究に対するコメントの機会（グループワーク）を設ける。

第12回　【道徳の学習指導案の作成の実際】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案のラフスケッチを作成する。
予習時間：60分
復習内容：学習指導案を作成する。
復習時間：60分
1時間の道徳学習指導案の作成にとりかかる。講義では、板書計画や視覚教材等を例示し、その要点・注意点について解説する。なお、その過程で学習指導案対するコメントの機会（グループワーク）を設ける。

第13回　【模擬授業①】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案を作成する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業の振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
実際に模擬授業をおこない、その意見交換をおこなう。また、模擬授業に対する講評をおこなう。

第14回　【模擬授業②】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案を作成する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業の振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
実際に模擬授業をおこない、その意見交換をおこなう。また、模擬授業に対する講評をおこなう。

第15回　【まとめ】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。

復習時間：60分
道徳教育に関する議論をとりあげ、その論点を解説する。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**道徳教育論**						
英文名　：	The Study of Moral Education						
担当者　：	松本　圭朗						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目，選択科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。						

■授業概要

学校教育の目的の1つは人格形成であり、道徳教育には一定の意義がある。しかし一方で、人間の心に係る「道徳（心／性）」を学校で扱うことには危険も伴う。したがって、教師が学校という場で道徳教育をおこなうことに係る歴史・意義・課題の把握を第1におこなう。そのうえで、現在の教育において求められている道徳教育のあり方を理解し、その具体的な教育方法を身につける。したがって本講義は、前半（第6回まで）では基礎的な理論を中心に、後半（第7回以降）では具体的な授業の立案・実施を中心におこなう。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

① 道徳教育に係る学習指導要領や答申等の概要を理解し、その要点を説明できる。
② 道徳教育の意義・歴史等に関する基礎的知識を習得し、その要点を説明できる。
③ 学校教全体をとおした道徳教育と、「特別の教科　道徳」との相違点や固有の意義について理解し、その要点を説明できる。
④ 学校教育に関する現代的諸課題を道徳教育の視座から捉え、考えることができる。
⑤ 道徳教育に係る教育方法を理解し、それらを用いた学習指導案を例示できる。

■成績評価方法および基準

語句テスト 30%
ミニッツペーパー・小レポート 20%
模擬授業（および係る提出物） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

・語句テスト・ミニッツペーパー・小レポートは採点あるいは解説をおこなう。
・模擬授業は、発表後に講評をおこなう。

■教科書

[ISBN]9784623086009 『道徳教育の理論と実践 (アクティベート教育学 9)』 (汐見稔幸, ミネルヴァ書房：2020)
[ISBN]9784316300849 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別の教科道徳編』 (文部科学省, 教育出版：2018)

■参考文献

■関連科目

教職科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松本研究室（２号館５階）　yoshiro.matsumoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜４限
事前にメールでアポイントメントを取って下さい。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

・配布資料を綴るファイルを用意しておくことが望ましい。
・グループワーク（簡単なもの）・ディスカッション等は、内容詳細には記述していない場合も、ほとんどの回で実施する予定である。

第1回　【オリエンテーション】（授業形式：講義）

予習内容：教科書序章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育論の講義を進めるにあたって、自身の道徳教育体験を踏まえながら、道徳教育とはどのようなものなのか議論する。

第2回　【道徳教育の歴史】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育をめぐっては、さまざまな試みあるいは議論がなされてきた。その歴史を整理し、概説する。それらを踏まえて、現在の道徳教育に求められていることと危惧されていることを考える。

第3回　【学習指導要領における道徳教育】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
道徳教育を進める際に参照することになる学習指導要領を検討する。とくに「特別の教科　道徳」の目標および内容と、具体的な教材を例としながら対応関係を考える。

第4回　【学校の教育活動全体を通じた道徳教育の展開】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第12章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
学校教育を道徳教育という視座から概説する。そのうえで、学校教育を通じた道徳教育と「特別の教科　道徳」との異同について考える。

第5回　【道徳授業と学級経営】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第11章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で提示した手法について調べ、実際にできるように練習ないしは準備をおこなう（第7回あるいは8回で実際におこなってもらう）。
復習時間：60分
「特別の教科　道徳」を進めるうえで単位となる学級に着目し、どのような学級経営をおこなうことが道徳教育に繋がるのか概説する。また、道徳教育に係る学級経営に有効や教育方法の理解も深める。

第6回　【いじめ問題と道徳教育】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第15章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：第5回の講義内で提示した手法について調べ、実際にできるように練習ないしは準備をおこなう（第7回あるいは8回で実際におこなってもらう）。
復習時間：60分
道徳教育に関わって話題となる「いじめ」について概説するとともに、「いじめ」と道徳教育の関係を考える。そのうえで、道徳教育の意義と限界についての理解を深める。

第7回　【道徳教育の方法①】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第8章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：本時で概説した教育方法から1つ選び、その方法を用いた授業を簡単に考える。

復習時間：60分
道徳の授業に係る教育方法について概説する。本時では、問題解決型の道徳、モラルジレンマ、読み物資料の活用の3つの方法を概説する。そして、それらの教育方法の特徴・限界について考える。

第8回　【道徳教育の方法②】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第9章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：本時で概説した教育方法から1つ選び、その方法を用いた授業を簡単に考える。
復習時間：60分
前回に引き続き、道徳の授業に係る教育方法について概説する。本時では、参加体験型の人権教育、役割演技の意義と活用法の2つの方法を概説する。そして、それらの教育方法の特徴・限界について考える。

第9回　【道徳授業の評価】（授業形式：講義）

予習内容：『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説　特別の教科道徳編』の第5章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義内で指示した道徳教育に関する基本語句を覚える。
復習時間：60分
いわゆる学力の評価とは異なる子どもの「道徳（心／性）」を評価することについて概説する。「道徳（心／性）」評価の方法・意義・課題の理解を深め、その論点について考える。

第10回　【道徳の学習指導案の作成】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業で使用したいと考える教材案を2つ考えて、用意する。
復習時間：60分
これまでの講義で学んだことを踏まえて、模擬授業に向けた学習指導案の立案に取りかかる。講義では、学習指導案を例示し、作成の要点・注意点について解説する。

第11回　【道徳の教材研究】（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7章を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：1つの教材を選んで教材研究を深める。
復習時間：60分
道徳における教材研究の方法を実際の事例をもとに概説する。そのうえで、各自が用意した教材を対象とした教材研究を実施する。なお、その過程で教材研究に対するコメントの機会（グループワーク）を設ける。

第12回　【道徳の学習指導案の作成の実際】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案のラフスケッチを作成する。
予習時間：60分
復習内容：学習指導案を作成する。
復習時間：60分
1時間の道徳学習指導案の作成にとりかかる。講義では、板書計画や視覚教材等を例示し、その要点・注意点について解説する。なお、その過程で学習指導案対するコメントの機会（グループワーク）を設ける。

第13回　【模擬授業①】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案を作成する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業の振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
実際に模擬授業をおこない、その意見交換をおこなう。また、模擬授業に対する講評をおこなう。

第14回　【模擬授業②】（授業形式：講義）

予習内容：学習指導案を作成する。
予習時間：60分
復習内容：模擬授業の振り返り（感想・質問等）をまとめる。
復習時間：60分
実際に模擬授業をおこない、その意見交換をおこなう。また、模擬授業に対する講評をおこなう。

第15回　【まとめ】（授業形式：講義）

予習内容：配布資料を通読し、重要語句や疑問点などを整理する。
予習時間：60分
復習内容：講義全体を振り返り、学んだことを跡づけなおす。

復習時間：60分
道徳教育に関する議論をとりあげ、その論点を解説する。なお、本時では、語句テストおよびその解説もおこなう。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**特別活動論**						
英文名　：	The Theory of Extra-curricular Activities						
担当者　：	森本　芳生						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

まず特別活動の概説を講義したのち、この領域で社会的に問題となっている事例を紹介する。その後１９９０年代中葉からの教育改革の中心的テーマの一つである「生きる力」の形成・教育にかかわって、「特別活動」領域および「総合的な学習の時間」で問題とされる事例を紹介する。さらに新学習指導要領で重視されている「主体的で対話的な深い学び」「キャリア教育・キャリアパスポート」と特別活動との関連を折に触れて言及する・これらを問題とする際、20～30分程度の映像資料を多用する予定である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生はこの授業を履修することによって、こんにちの社会状況のもとでの１）学習指導要領上、特別活動の目標及び内容、、2）教育課程上、特別活動の位置づけと教科教育との関連、3）学級活動、ホームルーム活動の特質と課題、４）生徒会活動、学校行事の特質と課題、５）特別活動における教師個々人の問題意識の重要さを理解することができる。

■成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%
レポート（中間レポート） 40%
講義コメント 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義コメントは、次回講義冒頭で、その幾つかに論評を加えます。
レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■教科書

【留意事項】使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784773501377 『たのしい「生活指導」』 (「たのしい授業」編集委員会, 仮説社：1999)
[ISBN]9784623038336 『豚のPちゃんと32人の小学生―命の授業900日』 (黒田 恭史, ミネルヴァ書房：2003)
[ISBN]9784761911331 『部活動―その現状とこれからのあり方』 (西島 央, 学事出版：2006)
[ISBN]9784750323824 『働くことを学ぶ (若者の希望と社会)』 (明石書店：2006)
[ISBN]9784750330525 『「食育」批判序説―「朝ごはん」運動の虚妄をこえて、科学的食・生活教育へ』 (森本 芳生, 明石書店：2009)

■関連科目

教職課程諸科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業の概要・特別活動とは何か）（授業形式：講義）

予習内容：学校教育の全体像
予習時間：20分
復習内容：学校教育における特別活動の位置・役割
復習時間：30分

第2回　特別活動論概説（1）歴史的変遷（授業形式：講義）

予習内容：戦後学習指導要領の変遷
予習時間：30分
復習内容：学習指導要領改訂の諸要因と特別活動
復習時間：30分

第3回　特別活動論概説（2）教科教育との関連と差異（授業形式：講義）

予習内容：教科教育と教科外教育
予習時間：20分
復習内容：教科教育のなかの特別活動、教科外教育としての特別活動
復習時間：30分

第4回　特別活動に関する教育問題（1）入学式・卒業式（授業形式：講義）

予習内容：学校行事とは何か
予習時間：30分
復習内容：身体性を伴った学習の場と儀式的行事への関心
復習時間：30分

第5回　特別活動に関する教育問題（2）学級づくり（授業形式：講義）

予習内容：学級担任の仕事
予習時間：30分
復習内容：学級づくりのやりがいとは何か
復習時間：30分

第6回　「生きる力」とは何か、何故問題とされるのか。（授業形式：講義）

予習内容：「生きる力」論の登場について
予習時間：30分
復習内容：「生きる力」論の現在
復習時間：30分

第7回　子どもの食事情と生活リズム（授業形式：講義）

予習内容：戦後社会と家族関係の変化
予習時間：30分
復習内容：私的生活と学校教育の関係・特別活動の役割
復習時間：30分

第8回　学校給食の現状と課題（授業形式：講義）

予習内容：学校給食の歴史
予習時間：30分
復習内容：学校給食の現在とその問題点
復習時間：30分

第9回　「遠足」はいま（歩くこと・遊び環境の変遷）（授業形式：講義）

予習内容：後期戦後社会における子どもの生活-遊び環境変化
予習時間：30分
復習内容：「生きる力」論における健康問題
復習時間：40分

第10回　交通安全教育・防災教育・学校安全（授業形式：講義）

予習内容：学校安全とは何か

予習時間：30分
復習内容：交通安全教育・防災教育の今日的課題
復習時間：30分

第11回　文化祭（授業形式：講義）

予習内容：学校教育における文化祭（文化的行事）の変遷
予習時間：30分
復習内容：高校文化祭の可能性と課題
復習時間：30分

第12回　「総合的な学習の時間」との関連（１）（授業形式：講義）

予習内容：「総合的な学習の時間」創設経緯と現在
予習時間：20分
復習内容：「総合的な学習（探求）の時間」と特別活動との関連
復習時間：30分

第13回　「総合的な学習の時間」との関連（２）（授業形式：講義）

予習内容：「総合的な学習（探求）の時間」の源流となった実践例
予習時間：30分
復習内容：社学連携ー博学連携の実践例
復習時間：40分

第14回　特別活動の年間計画（授業形式：講義）

予習内容：「６・３・３」制、小中一貫・中高一貫教育
予習時間：30分
復習内容：特別活動の年間計画を規定する制度論的要因と課題
復習時間：40分

第15回　まとめ・補足（授業形式：講義）

予習内容：授業全体を振り返って
予習時間：30分
復習内容：特別活動の可能性と課題
復習時間：30分

定期試験　第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」レポートを作成

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**特別活動論**						
英文名　：	The Theory of Extra-curricular Activities						
担当者　：	森本　芳生						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

まず特別活動の概説を講義したのち、この領域で社会的に問題となっている事例を紹介する。その後１９９０年代中葉からの教育改革の中心的テーマの一つである「生きる力」の形成・教育にかかわって、「特別活動」領域および「総合的な学習の時間」で問題とされる事例を紹介する。さらに新学習指導要領で重視されている「主体的で対話的な深い学び」「キャリア教育・キャリアパスポート」と特別活動との関連を折に触れて言及する・これらを問題とする際、20～30分程度の映像資料を多用する予定である。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生はこの授業を履修することによって、こんにちの社会状況のもとでの１）学習指導要領上、特別活動の目標及び内容、、2）教育課程上、特別活動の位置づけと教科教育との関連、3）学級活動、ホームルーム活動の特質と課題、４）生徒会活動、学校行事の特質と課題、５）特別活動における教師個々人の問題意識の重要さを理解することができる。

■成績評価方法および基準

定期試験（期末レポート） 40%
レポート（中間レポート） 40%
講義コメント 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義コメントは、次回講義冒頭で、その幾つかに論評を加えます。
レポート 中間レポート提出後、優れたレポート・改善の余地のあるレポートの具体を授業で解説します。

■教科書

【留意事項】使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784773501377 『たのしい「生活指導」』 (「たのしい授業」編集委員会, 仮説社：1999)
[ISBN]9784623038336 『豚のPちゃんと32人の小学生―命の授業900日』 (黒田 恭史, ミネルヴァ書房：2003)
[ISBN]9784761911331 『部活動―その現状とこれからのあり方』 (西島 央, 学事出版：2006)
[ISBN]9784750323824 『働くことを学ぶ (若者の希望と社会)』 (明石書店：2006)
[ISBN]9784750330525 『「食育」批判序説―「朝ごはん」運動の虚妄をこえて、科学的食・生活教育へ』 (森本 芳生, 明石書店：2009)

■関連科目

教職課程諸科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・y-morimoto@iris.eonet.ne.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（授業の概要・特別活動とは何か）（授業形式：講義）

予習内容：学校教育の全体像
予習時間：20分
復習内容：学校教育における特別活動の位置・役割
復習時間：30分

第2回　特別活動論概説（1）歴史的変遷（授業形式：講義）

予習内容：戦後学習指導要領の変遷
予習時間：30分
復習内容：学習指導要領改訂の諸要因と特別活動
復習時間：30分

第3回　特別活動論概説（2）教科教育との関連と差異（授業形式：講義）

予習内容：教科教育と教科外教育
予習時間：20分
復習内容：教科教育のなかの特別活動、教科外教育としての特別活動
復習時間：30分

第4回　特別活動に関する教育問題（1）入学式・卒業式（授業形式：講義）

予習内容：学校行事とは何か
予習時間：30分
復習内容：身体性を伴った学習の場と儀式的行事への関心
復習時間：30分

第5回　特別活動に関する教育問題（2）学級づくり（授業形式：講義）

予習内容：学級担任の仕事
予習時間：30分
復習内容：学級づくりのやりがいとは何か
復習時間：30分

第6回　「生きる力」とは何か、何故問題とされるのか。（授業形式：講義）

予習内容：「生きる力」論の登場について
予習時間：30分
復習内容：「生きる力」論の現在
復習時間：30分

第7回　子どもの食事情と生活リズム（授業形式：講義）

予習内容：戦後社会と家族関係の変化
予習時間：30分
復習内容：私的生活と学校教育の関係・特別活動の役割
復習時間：30分

第8回　学校給食の現状と課題（授業形式：講義）

予習内容：学校給食の歴史
予習時間：30分
復習内容：学校給食の現在とその問題点
復習時間：30分

第9回　「遠足」はいま（歩くこと・遊び環境の変遷）（授業形式：講義）

予習内容：後期戦後社会における子どもの生活-遊び環境変化
予習時間：30分
復習内容：「生きる力」論における健康問題
復習時間：40分

第10回　交通安全教育・防災教育・学校安全（授業形式：講義）

予習内容：学校安全とは何か

予習時間：30分
復習内容：交通安全教育・防災教育の今日的課題
復習時間：30分

第11回　文化祭（授業形式：講義）

予習内容：学校教育における文化祭（文化的行事）の変遷
予習時間：30分
復習内容：高校文化祭の可能性と課題
復習時間：30分

第12回　「総合的な学習の時間」との関連（１）（授業形式：講義）

予習内容：「総合的な学習の時間」創設経緯と現在
予習時間：20分
復習内容：「総合的な学習（探求）の時間」と特別活動との関連
復習時間：30分

第13回　「総合的な学習の時間」との関連（２）（授業形式：講義）

予習内容：「総合的な学習（探求）の時間」の源流となった実践例
予習時間：30分
復習内容：社学連携ー博学連携の実践例
復習時間：40分

第14回　特別活動の年間計画（授業形式：講義）

予習内容：「６・３・３」制、小中一貫・中高一貫教育
予習時間：30分
復習内容：特別活動の年間計画を規定する制度論的要因と課題
復習時間：40分

第15回　まとめ・補足（授業形式：講義）

予習内容：授業全体を振り返って
予習時間：30分
復習内容：特別活動の可能性と課題
復習時間：30分

定期試験　第15回授業を踏まえて各自の「まとめ」レポートを作成

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**特別支援教育論**						
英文名 ：	Special Needs Education						
担当者 ：	金丸　彰寿						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	3年次	開講期：	集中	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：							

■授業概要

本授業では、多様な人々を包摂する共生社会の創造に向けた特別支援教育の基本について学ぶ。具体的には、障害の階層性や環境との相互作用などの考え方を有する国際的な障害概念や、インクルーシブ教育に基づく特別支援教育の意義について概説する。それを踏まえて，特別支援教育の教育課程、通級による指導や自立活動、特別支援教育コーディネーターを中心とした連携、視覚障害、聴覚障害、肢体不自由、病弱や発達障害などの特性や支援方法の基礎的事項を講義する。加えて外国人児童や貧困問題などの特別な教育的ニーズのある子どもの支援の基礎的事項に言及する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

【到達目標】
(1) 特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒の理解について、①インクルーシブ教育システムを含めた特別支援教育に関する制度の理念や仕組みを理解している。②発達障害や軽度知的障害をはじめとする特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒の心身の発達、心理的特性及び学習の過程を理解している。③視覚障害・聴覚障害・知的障害・肢体不自由・病弱等を含む様々な障害のある幼児、児童及び生徒の学習上または生活上の困難について基礎的な知識を身に付けている。
(2) 特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒の教育課程及び支援の方法について、①発達障害や軽度知的障害をはじめとする特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する支援の方法について例示することができる。②「通級による指導」及び「自立活動」の教育課程上の位置付けと内容を理解している。③特別支援教育に関する教育課程の枠組みを踏まえて、個別の指導計画及び個別の教育支援計画を作成する意義と方法を理解している。④特別支援教育コーディネーター、関係機関や家庭と連携しながら支援体制を構築することの必要性を理解している。
(3) 障害はないが特別の教育的ニーズのある幼児、児童及び生徒の把握や支援について、①母国語や貧困の問題等により特別の教育的ニーズのある幼児、児童及び生徒の学習上又は生活上の困難や組織的な対応の必要性を理解している。

【テーマ】
　障害、文化的差異や貧困など、多様な特別な教育的ニーズのある子どもの特性、発達や生活の様子等の実態及び、それらを踏まえた支援対応の基本的知識を学ぶ。

■成績評価方法および基準

毎回のミニレポート(10点×8回=70点) 70%
レポート(30点) 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各回の授業で、ミニレポートで書かれた意見を紹介したり、質問や意見に応答する。レポートの内容や留意点については、事前に説明する。

■教科書

[ISBN]9784820807216 『改訂新版 障がいのある子の就学・進学ガイドブック: 複数の目で子どもを育み共に育ちあう教育へ』 (渡部 昭男, 日本標準 : 2022)

■参考文献

[ISBN]9784931363656 『糸賀一雄の最後の講義―愛と共感の教育』 (糸賀一雄, 中川書店(福岡) : 2009)

■関連科目

教育原理、教育行政学、教育課程論、生徒指導論、教育相談

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・akitoshi.kanamaru@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　国際的な障害概念とインクルーシブ教育に基づく特別支援教育への転換（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（テキスト　プロローグ）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
障害を個人と環境の相互作用のもとに生じる「困難」と捉えた国際生活機能分類（略称ICF／WHO総会2001年採択）の提示、障害者の諸権利と合理的配慮の保障を認めた障害者権利条約（国連総会2006年採択・2008年発効）の採択発効といった国際的動向を受けて、日本では2007年度より特別支援教育が実施されている。1878年京都盲唖院創設以降の百余年にわたる特殊教育の歩みとともに、21世紀に入って特別支援教育へ転換する経緯と背景を学ぶ。

第2回　特別支援教育の仕組みと家庭・地域・関係機関との連携（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第1章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
特別支援教育は障害のある子ども個々の教育的ニーズに応じて適切な指導及び必要な支援を行うものであり、就学前から高校教育段階にわたって通常の学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校といった連続性のある「多様な学びの場」を用意する中で提供されるものである。その際に一人一人について「個別の指導計画」及び「個別の支援計画」を策定して、ヨコの連携を築くとともに、タテの一貫性を図ることが目指されている。特別支援教育の仕組みと家庭・地域・関係機関との連携を学ぶ。

第3回　障害のある子どもの理解と支援①　視覚障害と聴覚障害を中心に（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第2章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
第３～５回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その１回目は、視覚障害及び聴覚障害についてである。

第4回　障害のある子どもの理解と支援②　発達障害と知的障害（軽度知的障害も含む）を中心に（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第3章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
第３～５回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その２回目は、発達障害及び知的障害についてである。

第5回　障害のある子どもの理解と支援③ 肢体不自由と病弱を中心に（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第4章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
第３～５回は、障害のある子どもの理解と支援について学ぶ。その３回目は、肢体不自由及び病弱についてである。

第6回　特別な教育的ニーズのある子どもの理解と支援　外国人児童生徒と貧困問題を中心に（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第4章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成

復習時間：120分
特別支援教育は障害児に加えて、学習上又は生活上に困難のある子どもも支援の対象としている。今回は外国ルーツの子ども及び貧困問題を抱えた子どもの理解と支援について学ぶ。

第7回　特別支援教育の教育課程①　教育課程の構造と個別の教育支援計画及び個別の指導計画（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（第5章）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
第７～８回は、特別支援教育の教育課程について学ぶ。その１回目は、自立活動を含む特別支援学校学習指導要領の基本構造と、その下での「個別の指導計画」「個別の支援計画」の策定を扱う。

第8回　特別支援教育の教育課程②　通級による指導と自立活動を中心に／レポート提出（授業形式：講義）

予習内容：テキスト等の予習（エピローグ）
予習時間：60分
復習内容：配布資料及び学習事項等の復習／レポート作成
復習時間：120分
第７～８回は、特別支援教育の教育課程について学ぶ。その２回目は、通常学級に学びつつ通級によって専門的な支援を保障する通級指導及び自立活動を扱う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理科教育法Ⅰ**						
英文名　：	Methodology of Teaching Science Ⅰ						
担当者　：	金子　健治						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

基礎的な理科の知識・理解、実験、観察の技能、科学的な思考を踏まえて、理科学習指導の理論を理解し、実践的指導力を身につける。そのために、まず学習指導要領をとおして、理科教育の目標、内容、方法等を概観し、全体構造を理解する。さらに学生同士で模擬授業を行いお互いに評価したり振り返りをしたりしながら、理科授業の目標設定、目標を達成するためのICTの活用を含む学習指導の方法や留意点、実験・観察の指導方法や安全への配慮、理科授業における情報機器の活用方法、評価手法、学習指導案の作成方法などの実践的指導力を身につける。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1）学習指導要領における理科の目標及び主な内容並びに全体構造を理解している。
2）個別の学習内容について指導上の留意点を理解している。
3）理科の学習評価の考え方を理解している。
4）理科の内容と背景となる学問領域との関係を理解し、教材研究に活用することができる。
5）発展的な学習内容について探究し、学習指導への位置付けを考察することができる。

この科目の修得は、近畿大学のディプロマ・ポリシーにあるDP1（関心・意欲・態度）、DP2（思考・判断）、DP3（技能・表現）、DP4（知識・理解）を統合的に活用する能力を身につけ、卒業後も専門知識や経験を生かし、地域社会や学校教育において高い倫理観を持ってその発展に貢献できる能力が身につく。

■成績評価方法および基準

小テスト　授業中のミニレポート 50%
授業中の積極的発言・授業への貢献度 30%
最終回のまとめと振り返り 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題を出した翌回に口頭でコメントをする

■教科書

[ISBN]9784762506130 『中学校学習指導要領解説 理科編 平成29年7月―平成29年告示』 (文部科学省, 学校図書：2018)

■参考文献

[ISBN]9784407348736 『高等学校新学習指導要領解説 理科編 理数編』 (文部科学省, 実教出版：2019)

■関連科目

理科教育法特講Ⅰ, 理科教育法Ⅱ, 理科教育法特講Ⅱおよび他の教職課程教科・科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・kenji.kaneko@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション　理科教育の目標について考える（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：学習指導要領の目標について書いてあるところを読んでくる。
予習時間：30分
復習内容：理科教育の目標について理解を深め、まとめ直す。（60分）
復習時間：60分
授業の内容・評価方法等の説明、理科教育の目標について学習指導要領を元に議論する。

第2回　中学校理科学習の目標と内容・構成（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：中学校学習指導要領　理科編を読んで中学校理科の目標・内容・構成についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：中学校理科学習の目標と内容・構成について理解を深め、まとめなおす。
復習時間：60分
中学校学習指導要領　理科編を概観し、その目標、内容、構成等について議論する。

第3回　高等学校理科学習の目標と内容・構成（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：高等学校学習指導要領　理科編を読んで中学校理科教育の目標・内容・構成についてまとめる。
予習時間：30分
復習内容：高等学校理科学習の目標と内容・構成について理解を深め、まとめなおす。
復習時間：60分
高等学校学習指導要領　理科編を概観し、その目標、内容、構成等について議論する。

第4回　学習指導案の目的、全体像、内容（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：配布された学習指導案を読む。
予習時間：30分
復習内容：学習指導案についての理解を深める。
復習時間：60分
実際の学習指導案の例から、学習指導案の全体像をつかむ。

第5回　単元目標の書き方と留意点（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の単元目標を読む。
予習時間：30分
復習内容：単元目標の書き方を理解して、他の単元でも単元目標を書いてみる。
復習時間：60分
単元目標の具体的な書き方を学ぶ。

第6回　教材観・生徒観・指導観の書き方と留意点（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の教材観・生徒観・指導観を読む。
予習時間：30分
復習内容：教材観・生徒観・指導観の書き方を理解して、他の単元でも書いてみる。
復習時間：60分
教材観・生徒観・指導観の具体的な書き方を学ぶ。

第7回　単元指導計画の書き方と留意点（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の単元指導計画を読む。
予習時間：30分
復習内容：単元指導計画の書き方を理解して、他の単元でも書いてみる。
復習時間：60分
単元指導計画の具体的な書き方を学ぶ。

第8回　本時の指導（ICT活用を含む）の書き方と留意点（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の本時の指導を読む。
予習時間：30分
復習内容：他の単元で本時の指導を書いてみる。
復習時間：60分
本時の学習指導（ICT活用を含む）の書き方を学ぶ。

第9回　評価のねらいと方法（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の評価を読む。
予習時間：30分
復習内容：他の単元で評価を書いてみる。
復習時間：60分
評価のねらいと方法について学ぶ。

第10回　板書計画の作成（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：配布された学習指導案の板書計画を読む。
予習時間：30分
復習内容：他の単元で板書計画を書いてみる。
復習時間：60分
板書計画の実際について学ぶ。

第11回　グループ分け、分担（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：模擬授業の担当箇所を考えておく。
予習時間：30分
復習内容：指導案の作成を開始する。
復習時間：60分
模擬授業の班編制と担当箇所を決定する。

第12回　模擬授業の班編制と準備（講義形式・講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：班ごとに模擬授業の準備をする。
予習時間：30分
復習内容：班ごとに模擬授業の準備をする。
復習時間：60分
模擬授業を実施するために、班を編制して担当箇所を決める。

第13回　模擬授業の準備・指導案作成（講義形式・講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：模擬授業の構想を考える。
予習時間：30分
復習内容：より良い模擬授業にするために、工夫できるところや、改善できるところを考える。
復習時間：60分
模擬授業の準備、指導案の作成等を行う。

第14回　模擬授業（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：模擬授業の準備をする。
予習時間：30分
復習内容：実施した模擬授業の評価をする。
復習時間：60分
実際に模擬授業を行う。

第15回　まとめと振り返り・意見交換（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：今まで学んだことをまとめておく。
予習時間：30分
復習内容：他の人との意見交換を元に振り返りを深める。
復習時間：60分
今まで学んだことを振り返り、意見交換を行う。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**理科教育法Ⅱ**						
英文名　：	Methodology of Teaching Science II						
担当者　：	金子　健治						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	教職科目						
備　考　：							

■授業概要

理科教育法（一）で学んだ事をふまえて，理科の学習指導についてより深めていく。そのために、自然認識の発達と概念形成について学び、子どもの科学概念形成の機構を学ぶ。次に、戦後の学習指導要領の変遷を整理し、新学習指導要領理科の目標や内容を把握する。さらに、理科指導の基本的考え方、教材研究のあり方、指導計画設計の視点、授業設計の方法、学習指導案の作成について、演習や模擬授業なども組み込みながら学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1）子供の自然事象に対する認識・思考、学力等の実態を視野に入れた授業設計の重要性を理解している。
2）理科の特性に応じた情報通信技術の効果的な活用法を理解し、授業設計に活用することができる。
3）学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業設計と学習指導案を作成することができる。
4）模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付けている。
5）理科における実践研究の動向を知り、授業設計の向上に取り組むことができる。

この科目の修得は、近畿大学のディプロマ・ポリシーにあるDP1（関心・意欲・態度）、DP2（思考・判断）、DP3（技能・表現）、DP4（知識・理解）を統合的に活用する能力を身につけ、卒業後も専門知識や経験を生かし、地域社会や学校教育において高い倫理観を持ってその発展に貢献できる能力が身につく。

■成績評価方法および基準

小テスト　授業中のミニレポート 50%
授業中の積極的発言・授業への貢献度 30%
最終回のまとめと振り返り 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題を出した翌回に口頭でコメントをする

■教科書

[ISBN]9784762506130 『中学校学習指導要領解説 理科編 平成29年7月―平成29年告示』 (文部科学省, 学校図書：2018)

■参考文献

[ISBN]9784407348736 『高等学校新学習指導要領解説 理科編 理数編』 (文部科学省, 実教出版：2019)

■関連科目

理科教育法Ⅰ，理科教育法特講Ⅰ，理科教育法特講Ⅱおよび他の教職課程教科・科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・kenji.kaneko@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション　理科教育の目的と意義(講義・グループワーク・ディスカッション、PBL）

予習内容：自分の受けた理科授業で最も良かったと思える理科授業のどこが良かったのかまとめる。
予習時間：30分
復習内容：自分の受けた理科授業と理科教育の目標の関係について考えをまとめる。
復習時間：60分
授業の内容・評価方法等の説明、理科教育の目標について考える

第2回　子どもの自然認識の発達過程 (講義・グループワーク・ディスカッション、PBL）

予習内容：事前に配布した資料を読む。
予習時間：30分
復習内容：子供の自然認識について、現在の研究の動向を調べる。
復習時間：60分
子供の自然認識を検討し、自分や他人の自然の認識について検討する。

第3回　子どもの科学概念形成のメカニズム（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：子供の自然の認識が科学的な認識に変化してきた事例を考える。
予習時間：30分
復習内容：子供の科学概念形成について、まとめ具体例をあげて説明する。
復習時間：60分
子供の自然の認識から、どのようにして科学的認識に変化していくかを議論する。

第4回　理科授業設計の視点 、ICTの活用（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：理科授業設計について事前に配布した資料を読む。
予習時間：30分
復習内容：理科授業設計についてまとめ、実際に具体的な単元で書いてみる。
復習時間：60分
理科授業設計のポイントや留意点、ICTを活用した理科授業について学ぶ。

第5回　戦後から現在の理科学習指導要領の変遷（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：事前に配布した資料を読む。
予習時間：30分
復習内容：戦後の理科学習指導要領と時代背景についてまとめる。
復習時間：60分
戦後の理科学習指導要領の変化からその移り変わりと時代背景を学ぶ。

第6回　模擬授業のテーマ検討（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：可能な模擬授業のテーマを考える。
予習時間：30分
復習内容：模擬授業のテーマと授業構想について考える。
復習時間：60分
模擬授業で可能なテーマを

第7回　グループ分け・指導案作成開始（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：自分の担当したい模擬授業のテーマと授業構想を考える。
予習時間：30分
復習内容：授業構想をグループで話し合い、決める。
復習時間：60分
グループを分けて、グループ毎に担当する模擬授業のテーマを決める。

第8回　模擬授業準備（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：模擬授業で用いる教材を探しておく。
予習時間：30分
復習内容：教材の科学的背景を確認しておく。
復習時間：60分
模擬授業で用いる教材を検討する。

第9回　模擬授業準備（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：模擬授業の導入、展開、まとめを考えておく。
予習時間：30分
復習内容：模擬授業の指導案を班ごとに完成させる。
復習時間：60分
模擬授業の指導案を作る。

第10回　模擬授業リハーサル（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：指導案をどのように実施できるか考えておく。
予習時間：30分
復習内容：さらに、指導案の改善点を考え、より良い指導案にまとめる。
復習時間：60分
指導案に従って模擬授業のリハーサルを行い、改善点を見いだして、改善する。

第11回　模擬授業・物理分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：物理分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
物理分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第12回　模擬授業・化学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：化学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
化学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第13回　模擬授業・生物分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：生物分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
生物分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第14回　模擬授業・地学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：地学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
地学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第15回　まとめと振り返り・意見交換（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：今まで学んだ資料をまとめておく。
予習時間：30分
復習内容：今まで学んだことを自分の言葉でまとめる。
復習時間：60分
今までの授業を振り返り、学んだことを話し合い、まとめる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**理科教育法特講Ⅰ**						
英文名 ：	Methods for Scientific Education Special Lecture Ⅰ						
担当者 ：	金子　健治						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目，選択科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。						

■授業概要

理科教育法Ⅰに引き続き，理科教員に必要な教育関係法令の理解，授業指導案作成，教材開発実践力の伸長を図るための授業を行い、同時に教育現場で求められるICTの効果的な活用方法についても学びを深めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本授業では
①中学校理科ならびに高等学校理科の教科内容の概要と構成を理解する。
②学習指導要領の趣旨に基づいた学習指導案を作成することができる。
③学習指導案に基づいた理科指導を実践し、実践を省察して授業を改善することができる。
④より効果的に理科学習指導をすることができるために、指導法や教材を工夫したり、ICTを活用したりすることができる。

この科目の修得は、近畿大学のディプロマ・ポリシーにあるDP1（関心・意欲・態度）、DP2（思考・判断）、DP3（技能・表現）、DP4（知識・理解）を統合的に活用する能力を身につけ、卒業後も専門知識や経験を生かし、地域社会や学校教育において高い倫理観を持ってその発展に貢献できる能力が身につく。

■成績評価方法および基準

小テスト　授業中のミニレポート 50%
授業中の積極的発言・授業への貢献度 30%
最終回のまとめと振り返り 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題を出した翌回に口頭でコメントをする

■教科書

[ISBN]9784402018245 『未来へひろがるサイエンス 1 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)
[ISBN]9784402018252 『未来へひろがるサイエンス 2 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)
[ISBN]9784402018269 『未来へひろがるサイエンス 3 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)

■参考文献

[ISBN]9784762506130 『中学校学習指導要領解説 理科編 平成29年7月―平成29年告示』 (文部科学省, 学校図書：2018)
[ISBN]9784407348736 『高等学校新学習指導要領解説 理科編 理数編』 (文部科学省, 実教出版：2019)

■関連科目

理科教育法Ⅰ，理科教育法Ⅱ，理科教育法特講Ⅱおよび他の教職課程教科・科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・kenji.kaneko@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション・自分たちの受けた理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：教科書を見ながら自分の受けた理科教育の最もよかったと思えるものを思い出す。
予習時間：30分
復習内容：自分たちの受けた理科授業を元に、良い理科授業についてまとめる。
復習時間：60分
授業の内容・評価方法等の説明、中学校の教科書を見ながら、自分の受けた理科教育についてまとめ、グループ毎に話し合う。

第2回　文部科学省の学力調査結果とこれからの理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：文部科学省の学力調査結果を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：文部科学省の学力調査の結果から、これからの理科教育のあり方についてまとめる。
復習時間：60分
文部科学省の学力調査の結果から、これからの理科教育のあり方について議論する。

第3回　TIMSS調査結果とこれからの理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：TIMSS調査の結果を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：TIMSS調査の結果から、これからの理科教育のあり方についてまとめる。
復習時間：60分
TIMSS調査結果を基に、これからの理科教育のあり方について議論する。

第4回　理科教育における教科書の役割及びＩＣＴの活用（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：教科書の全体に目をとおして、その構成の特徴について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：理科の教科書の効果的な使い方や改善点についてまとめる。
復習時間：60分
理科教科書の内容・構成や理科教育における、教科書の役割や効果的な使い方及びＩＣＴの活用について議論する。

第5回　教材開発・物理分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：教科書に掲載されている物理分野の教材で、教室で実施が可能な教材を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：実際に使用した教材の効果についてまとめ、改善点を探す。
復習時間：60分
教科書に掲載されている物理分野の教材で、教室で実施が可能な教材を紹介する。

第6回　教材開発・化学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：教科書に掲載されている化学分野の教材で、教室で実施が可能な教材を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：実際に使用した教材の効果についてまとめ、改善点を探す。
復習時間：60分
教科書に掲載されている化学分野の教材で、教室で実施が可能な教材を紹介する。

第7回　教材開発・生物分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：教科書に掲載されている生物分野の教材で、教室で実施が可能な教材を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：実際に使用した教材の効果についてまとめ、改善点を探す。
復習時間：60分
教科書に掲載されている生物分野の教材で、教室で実施が可能な教材を紹介する。

第8回　教材開発・地学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：教科書に掲載されている地学分野の教材で、教室で実施が可能な教材を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：実際に使用した教材の効果についてまとめ、改善点を探す。
復習時間：60分
教科書に掲載されている地学分野の教材で、教室で実施が可能な教材を紹介する。

第9回　物理分野の模擬授業（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：物理分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
物理分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第10回　化学分野の模擬授業（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：化学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
化学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第11回　生物分野の模擬授業（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：生物分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
生物分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第12回　地学分野の模擬授業（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：地学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
地学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第13回　模擬授業指導案の検討（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：自分でとりあげたい、模擬授業のテーマを考える。
予習時間：30分
復習内容：指導案を完成する。
復習時間：60分
今まで実施した模擬授業の一つをとりあげ、反省点を元によりよい指導案を作成する。

第14回　検討した指導案の実施（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：自分の行う模擬授業のリハーサルを行う。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
改善された指導案を元に、模擬授業を実施し、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第15回　まとめと振り返り・意見交換（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：今まで学んだ資料をまとめておく。
予習時間：30分
復習内容：今まで学んだことを自分の言葉でまとめる。
復習時間：60分
今までの授業を振り返り、学んだことを話し合い、まとめる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**理科教育法特講Ⅱ**						
英文名 ：	Methods for Scientific Education Special Lecture II						
担当者 ：	金子　健治						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目，選択科目
科目区分：	教職科目						
備　考 ：	中学校教諭免許状には「必修科目」であり、高等学校教諭免許状には「選択科目」です。						

■授業概要

本科目は理科教員に求められる教科内容の理解、学習論や教材論、教科の歴史などを学びながら、理科教育法Ⅰ、理科教育法Ⅱを基にして更に発展させた内容の授業を行い、理科教育の実践力を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本授業では
①中学校理科ならびに高等学校理科の教科内容の概要と構成を理解する。
②学習指導要領の趣旨に基づいた学習指導案を作成することができる。
③学習指導案に基づいた理科指導を実践し、実践を省察して授業を改善することができる。
④より効果的に理科学習指導をすることができるために、最新の研究成果や調査結果を踏まえて、子供の実態を分析し、指導法や教材を工夫したり、ICTを活用したりすることができる。
この科目の修得は、近畿大学のディプロマ・ポリシーにあるDP1（関心・意欲・態度）、DP2（思考・判断）、DP3（技能・表現）、DP4（知識・理解）を統合的に活用する能力を身につけ、卒業後も専門知識や経験を生かし、地域社会や学校教育において高い倫理観を持ってその発展に貢献できる能力が身につく。

■成績評価方法および基準

小テスト　授業中のミニレポート 50%
授業中の積極的発言・授業への貢献度 30%
最終回のまとめと振り返り 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

課題を出した翌回に口頭でコメントをする

■教科書

[ISBN]9784402018245 『未来へひろがるサイエンス 1 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)
[ISBN]9784402018252 『未来へひろがるサイエンス 2 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)
[ISBN]9784402018269 『未来へひろがるサイエンス 3 [令和3年度] (文部科学省検定済教科書 中学校理科用)』 (啓林館)

■参考文献

[ISBN]9784762506130 『中学校学習指導要領解説 理科編 平成29年7月―平成29年告示』 (文部科学省, 学校図書：2018)
[ISBN]9784407348736 『高等学校新学習指導要領解説 理科編 理数編』 (文部科学省, 実教出版：2019)

■関連科目

理科教育法Ⅰ, 理科教育法Ⅱ, 理科教育法特講Ⅰおよび他の教職課程教科・科目

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・kenji.kaneko@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション・理科教育の課題（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：今まで学んだことから、これからの理科教育の課題について考える。
予習時間：30分
復習内容：これからの理科教育のあり方と課題についてまとめる。
復習時間：60分
これからの理科教育のあり方と課題について学習指導要領から学ぶ。

第2回　認知心理学と理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：配布資料を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：認知心理学の成果を活かした理科教育について具体的な展開方法をまとめる。
復習時間：60分
認知心理学を手がかりとして、より効果的な理科教育のあり方について学ぶ。

第3回　歴史と理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：配布資料を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：世界や日本の理科教育の変遷について自分の言葉でまとめる。
復習時間：60分
世界や日本の理科教育の変遷について学び、その歴史的背景について知る。

第4回　人々の生活と理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：教科書に記載されていることから、理科教育と生活の関係について考える。
予習時間：30分
復習内容：生活と理科教育の関わりについてさらに自分で調べてまとめる。
復習時間：60分
生活と理科教育の関わりについて、教科書の記載から学ぶ。

第5回　ICTを活用した理科教育（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：配布資料を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：自分の可能なICTを活用した理科教育の教材をつくってみる。
復習時間：60分
ICTを効果的に活用した理科教育の事例を学ぶ。

第6回　教材紹介の準備（講義形式：ディスカッション、グループワーク）

予習内容：どのようにしたら、わかりやすく正しく教材紹介ができるかを考える。
予習時間：30分
復習内容：次回の教材紹介に備えて、よりわかりやすい教材紹介の方法を工夫する。
復習時間：60分
グループを編成して、グループ毎に教材紹介の準備を始める。

第7回　教材紹介（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：教材紹介のリハーサルを行う。
予習時間：30分
復習内容：紹介された教材のうち、１つを選び、実際に使用して、その効果と改善点についてまとめる。
復習時間：60分
グループが交代で教材紹介をする。

第8回　模擬授業のテーマ決定（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：自分たちの紹介した教材がどのように模擬授業で使えるか考えておく。
予習時間：30分
復習内容：模擬授業で自分たちの教材の効果的な使い方について、より一層の工夫を加える。
復習時間：60分
グループ毎に紹介した教材を使って模擬授業の構想を作り始める。

第9回　模擬授業の指導案作成（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：授業の構想と指導案について考えておく。
予習時間：30分
復習内容：模擬授業の指導案についてより一層の工夫を加えて、より良いものにする。
復習時間：60分
グループ毎に模擬授業の指導案を作成し始める。

第10回　模擬授業の準備（講義形式：ディスカッション、グループワーク、PBL）

予習内容：模擬授業の準備のために何をしたらよいか考え、計画をたてる。
予習時間：30分
復習内容：模擬授業の準備をした結果から、より改善するべき点や改善点が見つかったら、修正する。
復習時間：60分
模擬授業のために教材を準備したり、リハーサルをしたりする。

第11回　模擬授業・物理分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：物理分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
物理分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第12回　模擬授業・化学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：化学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
化学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第13回　模擬授業・生物分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：生物分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
生物分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第14回　模擬授業・地学分野（講義形式：ディスカッション、グループワーク、プレゼンテーション）

予習内容：地学分野の模擬授業指導案を読んでおく。
予習時間：30分
復習内容：授業で見いだした改善点を元にしながら、指導案を改善する。
復習時間：60分
地学分野の模擬授業を行い、全員でディスカッションしながら改善点を見いだす。

第15回　まとめと振り返り・意見交換（講義形式：講義、ディスカッション、グループワーク）

予習内容：今まで学んだ資料をまとめておく。
予習時間：30分
復習内容：今まで学んだことを自分の言葉でまとめる。
復習時間：60分
今までの授業を振り返り、学んだことを話し合い、まとめる。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**AI・データサイエンス基礎実習**						
英文名 ：	Practice in the basics of AI and Data Science						
担当者 ：	宮下　尚之						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	1単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

この講義は生物理工学部全学科の学生対象の、はじめてのプログラミングと、はじめてのAI・データサイエンスの基礎を学び体験する『実習講義』です。この講義は近畿大学生物理工学部が進めるB-AiDaSプログラムの講義の必修科目の一つであり、基礎からその応用基礎まで、幅広くAI・データサイエンスそしてITについて体験できる実習講義になっています。また、生命情報工学科の学生はこれから３年生まで続くプログラミング講義の最初の一歩にあたる実習必修科目でもあります。

この実習講義では、生物系や工学系の様々な分野の学生に、最近流行りのAIやデータサイエンス、そしてプログラミングの基礎実習とIT企業による講義を学び・体験してもらい、「こんなふうになっているのか・・」とか「なるほど！」、「意外と面白いな！」「なんか、できるわ」などと、AI、データサイエンスやその基礎となるプログラミングに対して感じてもらう事が大きな目標となります。

AI・データサイエンスは現在のデジタル技術革命を牽引する技術です。これらの技術と様々な従来型産業（例えば、農業・生命科学・生体工学・化学・医療・工学・健康保健・教育・運送業・食品など）と組み合わせることでデジタルトランスフォーメーション（DX）が起こせ、イノベーションを生み出します。現在世界はこの第４次産業改革の真っ只中にあり、生物系であれ工学系であれ、みなさんはデジタル変革時代をこれから生き抜いて行くことになります。この技術の元にあるのが、コーディング（プログラミング）であり、AIやデータサイエンスの知識はこれからの皆さんが生きていく社会では非常に役に立ちます。

そこで本実習講義では、生物系・工学系全ての学生のAI・データサイエンス知識のレベルを一つ上げ、応用基礎レベルにする事を目標とします。具体的にはこの講義では以下の３つを学び、体験します。

① はじめてのコーディング体験と学び（Webを使ったやさしいpython言語学習）

② AI・データサイエンスの基礎の体験と学び（データサイエンスの基礎技術・簡単なAIを作って体験）

③ AI・データサイエンスを含むIT実務に関連する内容の実学実習体験※（最前線で活躍するIT企業様が講義します・楽しさや難しさなどを体験し、企業についても学びます。非常に良い体験・経験をすると思います。）

※実学実習体験の中の和歌山県に進出したIT企業による実習は、和歌山県に進出したIT企業、和歌山県企業立地課、近畿大学との産官学連携で実施しています。

[学生の皆さんへのお願い]

１）スムーズに講義を進めるためにも、事前にタイピングの練習をしておいてください。

２）この実習講義では各自のノートPCを使いますので、講義では必ず各自PCを持参して下さい。

３）90分間ずっと使い続けますので、事前にノートPCをしっかり充電しておいて下さい。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本実習講義は、生物理工学部の生物系・工学系全ての学生のAI・データサイエンス知識のレベルを一つ上げ、応用基礎レベルにする事を目標とします。とてもやわらかい言葉で言い換えると、多くの学生にAI、データサイエンスやプログラミングをはじめて体験してもらい、「こんなふうになっているのか・・」とか「なるほど！」、「意外と面白いな！」「なんか、できるわ」などと、AI・データサイエンス・プログラミングに対して感じてもらう事が目標となります。

本講義の到達目標は以下です。

① python言語で簡単なプログラムの基礎実習を体験して、プログラムが少し書けるようになる。
② データサイエンスで用いる基礎的なデータの読み書き・解析とグラフ作成ができるようになる。
③ 簡単なAIの作成によりAIに対して持つ基礎知識を高める。
④ IT企業による実学実習体験から、コーディングやAI・データサイエンスの楽しさや難しさなどを体験する。

この科目の修得は、ディプロマポリシー4「知識・理解」の達成に強く関与しています。また、ディプロマポリシー2の「思考・判断」の育成にも関連します。

■成績評価方法および基準

実習中に出される課題（採点あり） 50%
実習に出席し毎回指示された内容のレポートを提出（採点あり） 20%
IT企業による実習に参加し指示されたレポートを提出（採点あり） 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答例などをGoogle Classroomに掲載します。ルーブリック評価表も掲載するので、それを用いて各自の理解度チェックを行うこと。

■教科書

[ISBN]4764906422 『Pythonプログラミング ABCー正確に・美しく・簡潔に! ー』 (松尾 正信, 近代科学社：2022)

■参考文献

[ISBN]4764905701 『Pythonで体験してわかるアルゴリズムとデータ構造』 (西澤 弘毅, 近代科学社：2018)
[ISBN]4764906368 『Pythonでプログラミングして理解する 機械学習アルゴリズム』 (神野 健哉, 近代科学社：2022)

■関連科目

B-AiDaS関連科目・データリテラシー入門・線形代数学・微分積分学・統計学関連科目・機械学習・プログラミング

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

宮下研究室（東1号館2-217）・miya@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜・2限（事前に連絡してアポイントメントをとっておいて下さい）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス：はじめてのコーディング体験（授業形式：実習）
予習内容：教科書・資料での予習
予習時間：120分
復習内容：教科書・資料および課題の復習
復習時間：120分

第2回 python基礎：おみくじを作ろう（授業形式：実習）
予習内容：教科書・資料での予習
予習時間：120分
復習内容：教科書・資料および課題の復習
復習時間：120分
入出力・キャスト・乱数・配列

第3回 python基礎：テキストアドベンチャーゲームを改良しよう（授業形式：実習）
予習内容：教科書・資料での予習
予習時間：120分
復習内容：教科書・資料および課題の復習
復習時間：120分
Loop文・２次配列・append・if文

第4回 データサイエンス基礎：グラフを描こう・ファイルの読み書き（授業形式：実習）
予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料および課題の復習
復習時間：120分
辞書・グラフ・ファイルの入出力

第5回 データサイエンス基礎：簡単な統計分布をつくってみよう（授業形式：実習）

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料および課題の復習
復習時間：120分
ファイルの入出力・Googleドライブの使い方・簡単な統計分布

第6回 データサイエンス入門：さまざまなデータの統計の取り方を体験しよう（授業形式：実習）

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料および課題の復習
復習時間：120分
pandasでの読み書き

第7回 データサイエンス入門：データ処理と統計解析あれこれ・パズルゲームの改造をしよう（授業形式：実習）

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料および課題の復習
復習時間：120分
様々な統計解析

第8回 AIプログラミング：簡単な手書き数字認識AIを作ってみよう（授業形式：実習）

予習内容：教科書・資料での予習
予習時間：120分
復習内容：教科書・資料および課題の復習
復習時間：120分
手書き数字データの学習・ロジスティック回帰・SVM・Random Forest・DNN

第9回 AIプログラミング：簡単なAIを擬似カルテデータ解析に応用してみよう（授業形式：実習）

予習内容：教科書・資料での予習
予習時間：120分
復習内容：教科書・資料および課題の復習
復習時間：120分
AIを用いた擬似カルテデータ解析

第10回 IT企業実践実習１－１（授業形式：実習）
（株式会社Relic）企業Webページの作成とアクセス解析を体験しよう１

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義１（１社目）

第11回 IT企業実践実習１－２（授業形式：実習）
（株式会社Relic）企業Webページの作成とアクセス解析を体験しよう２

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義２（１社目）

第12回 IT企業実践実習２－１（授業形式：実習）
（株式会社WillSmart）バスの運行データ解析を体験してみよう１
（株式会社Link-U）AIを使ったマンガ画像解析を体験しよう１

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義１（２社目）

第13回 IT企業実践実習２－２（授業形式：実習）
（株式会社WillSmart）バスの運行データ解析を体験してみよう２
（株式会社Link-U）AIを使ったマンガ画像解析を体験しよう２

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義２（２社目）

第14回　IT企業実践実習３－１（授業形式：実習）
（富士通株式会社）電卓アプリ開発を通してシステムエンジニア体験をしてみよう１

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義１（３社目）

第15回　IT企業実践実習３－２（授業形式：実習）
（富士通株式会社）電卓アプリ開発を通してシステムエンジニア体験をしてみよう２

予習内容：資料での予習
予習時間：120分
復習内容：資料での復習
復習時間：120分
IT企業様による実践実習講義２（３社目）

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**ゲノム機能科学**						
英文名　：	Functional Genomics						
担当者　：	梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

近年、シーケンス解析技術の目覚ましい進歩によってモデル生物種に限らず農作物を含む非モデル生物種においても全ゲノム配列が解読されつつある。全遺伝情報が得られた生物種においてはその情報を基にどのような機能が発現されるのかを理解する必要がある。本講義では、遺伝子の基本的な構造と発現様式について解説し、塩基配列決定法、逆遺伝学ならびに順遺伝学的解析について学修する。さらに最新のゲノム研究のトピックスを紹介する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は本講義を履修することで、最新のゲノム研究のトピックスを俯瞰することで基本的な遺伝現象について学修し、それに基づいて育種やその他の応用領域におけるゲノム研究について理解を深めることができる。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

レポート（3回） 60%
定期試験 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの内容は適宜講義中に解説する。定期試験については、その要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに記載する。

■教科書

特に指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784909933089 『種を育てて種を育む』 (加藤恒雄, 大阪公立大学共同出版会：2019)
[ISBN]9784830041228 『植物育種学』 (文永堂出版：2012)
[ISBN]9784902590333 『新しい植物育種技術を理解しよう』 (大澤良, 国際文献社：2013)

■関連科目

基礎遺伝学、計量生物学、植物育種学、バイオインフォマティクス

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜２限 事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　遺伝学の基礎としてのメンデル遺伝（授業形式：講義）

予習内容：メンデルの遺伝の法則と遺伝子およびDNAの構造について予習する。
予習時間：30分
復習内容：メンデルの遺伝の法則とDNA、遺伝子、染色体およびゲノムの関係を復習する。
復習時間：60分
メンデル遺伝の原理と遺伝子の構造について

第2回　ゲノムの構造と機能（授業形式：講義）

予習内容：ゲノムとはどのようなものを指す用語かを予習する。
予習時間：30分
復習内容：ゲノムの構造と遺伝情報との関係について復習する。
復習時間：60分
ゲノムの構造と機能について

第3回　遺伝学（授業形式：講義）

予習内容：逆遺伝学と順遺伝学の特性について予習する。
予習時間：30分
復習内容：逆遺伝学と順遺伝学の関係とそれぞれの特性について復習する。
復習時間：60分
遺伝学を構成する逆遺伝学と順遺伝学について

第4回　塩基配列の決定（1）（授業形式：講義）

予習内容：サンガー法による塩基配列決定について予習する。
予習時間：30分
復習内容：塩基配列決定法の種類と原理について復習する。
復習時間：60分
塩基配列決定法の種類と原理について

第5回　塩基配列の決定（2）（授業形式：講義）

予習内容：次世代シーケンサーとは何か、どのような種類があるかを調べる。
予習時間：30分
復習内容：次世代シーケンサーを用いた塩基配列決定についてその特性を復習する。
復習時間：60分
次世代シーケンサーを用いた塩基配列決定について

第6回　逆遺伝学的手法（1）　T-DNAタギング（授業形式：講義）

予習内容：T-DNAタギングについてどのような手法かを予習する。
予習時間：30分
復習内容：T-DNA挿入変異を用いた遺伝子機能解析の特性について復習する。
復習時間：60分
逆遺伝学的手法を用いた遺伝子機能解析法としてT-DNAタギングについて学修する。

第7回　逆遺伝学的手法（2）　トランスポゾンタギング（授業形式：講義）

予習内容：トランスポゾンとは何か、どのような種類があるかを予習する。
予習時間：30分
復習内容：トランスポゾン挿入変異を用いた遺伝子機能解析について復習する。
復習時間：60分
逆遺伝学的手法を用いた遺伝子機能解析法としてトランスポゾンタギングについて学修する。

第8回　逆遺伝学的手法（3）　遺伝子サイレンシング（授業形式：講義）

予習内容：遺伝子サイレンシングとは何か、どのような種類があるかを予習する。
予習時間：30分
復習内容：遺伝子サイレンシングを用いた遺伝子機能解析について復習する。
復習時間：60分
逆遺伝学的手法を用いた遺伝子機能解析法として遺伝子サイレンシングについて学修する。

第9回　逆遺伝学的手法（4）　TILLING（授業形式：講義）

予習内容：TILLINGとはどのような解析手法であるかを予習する。
予習時間：30分
復習内容：TILLINGの原理について復習する。
復習時間：60分

逆遺伝学的手法を用いた遺伝子機能解析法としてTILLINGについて学修する。

第10回　逆遺伝学的手法（5）　ゲノム編集について（授業形式：講義）

予習内容：ゲノム編集とは何か、どのような種類があるかを予習する。
予習時間：30分
復習内容：ゲノム編集の原理について復習する。
復習時間：60分
新しい逆遺伝学的手法としてのゲノム編集技術の種類と特性について

第11回　逆遺伝学的手法（6）　ゲノム編集の応用1（授業形式：講義）

予習内容：TALENの原理について予習する。
予習時間：30分
復習内容：TALENを用いた遺伝子機能解析について復習する。
復習時間：60分
TALENを用いたゲノム編集による遺伝子変異の実際の報告事例について

第12回　逆遺伝学的手法（7）　ゲノム編集の応用2（授業形式：講義）

予習内容：CRISPR/Cas9の原理について予習する。
予習時間：30分
復習内容：CRISPR/Cas9を用いた遺伝子機能解析について復習する。
復習時間：60分
CRISPR/Cas9を用いたゲノム編集による遺伝子変異の実際の報告事例について

第13回　分子マーカーによる順遺伝学的解析（授業形式：講義）

予習内容：分子マーカーの種類とそれぞれの特性について予習する。
予習時間：30分
復習内容：分子マーカーを用いた順遺伝学的解析の原理について復習する。
復習時間：60分
分子マーカーを用いた順遺伝学的解析の特性について

第14回　連鎖解析（授業形式：講義）

予習内容：遺伝子の連鎖解析について予習する。
予習時間：30分
復習内容：連鎖の検出と組換え価の算出方法について復習する。
復習時間：60分
遺伝子の連鎖解析について

第15回　QTL解析（授業形式：講義）

予習内容：QTL解析とは何かを調べ、その原理について予習する。
予習時間：30分
復習内容：分散分析によるQTL解析について復習する。
復習時間：60分
QTL解析について

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**トピックスインバイオロジー**						
英文名 ：	Topics in Biology						
担当者 ：	大和　勝幸・松川　哲也・岡南　政宏・瀧川　義浩・梶山　慎一郎・ 阿野　貴司・鈴木　高広・星　岳彦・坂本　勝・櫻井　一正・梶川　昌孝・ 堀端　章・藤澤　雅夫・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生物工学科では、多様な生物、特に植物と微生物の機能を解明し、その知見を分子・細胞レベルから個体・集団レベルにおよぶ幅広い視点をもって、食糧生産、環境保全、エネルギー開発等、科学の幅広い分野での問題解決に取り組める人材の育成を目指している。本講義はオムニバス形式で行い、生物工学科全教員が各回を個別に担当してそれぞれの視点・切り口で生物工学に関連する話題を提供する。受講生は各回の内容についてレポートを作成し、提出する。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学科での学修を主体的かつ円滑に進めるため、受講生の興味・関心を喚起する。また、講義を聴きながらノートを取り、それを文章にまとめるという基本的なスキルを強化する。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に必要である。

■成績評価方法および基準

各回の要約レポート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

全回終了後、「総括」としてUniversalPassportに掲載する。

■教科書

【留意事項】指定しない。

■参考文献

【留意事項】指定しない。

■関連科目

生物工学科教員が提供する科目全般

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp
梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp

梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・sakamoto@waka.kindai.ac.jp
櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp
鈴木研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp
瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp
堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階451）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数の教員が担当するため、ユニバーサルパスポートのオフィスアワー一覧を参照のこと。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回では、教員の講義スケジュールおよびテーマを配布し、本講義の進め方（予習・復習を含む）や提出する要約の形式などについて解説する。第2回以降は各教員が個別に担当する。
本講義の様式は、全て講義形式で行われる。
予習内容：スケジュールに掲載されている次回のテーマについて調査し、予備知識を得る。
予習時間：120分
復習内容：講義を聴いて興味をもったこと、疑問に感じたことを調査する。
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**バイオインフォマティクス**						
英文名　：	Bioinformatics						
担当者　：	大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

コンピュータとインターネットの発展・普及とともに、遺伝子・ゲノム・タンパク質構造・代謝といった生物学的情報が膨大な量の「デジタルデータ」として蓄積されてきた。そして絶え間ないイノベーションにより、その種類と量は増大し続けている。本講義では、生物から得られる多様なデジタルデータのうちヌクレオチド配列およびアミノ酸配列データを紹介し、その解析方法、背後にある生命現象のしくみ、生物学的意義について講述する。また、アプリケーションやWebサイトを用いてデータの収集・整理・解析を行う。

情報処理演習室で実施するが、パソコンを持参することが望ましい。

【重要】
本講義では、
(1) 遺伝子の構造および発現調節、タンパク質の構造、進化など分子生物学関連分野に対する十分な知識および理解、
(2) 海外のWebサイトを利用するための十分な英語読解力、
(3) コンピュータを操作するスキル（Web検索、ファイル操作、テキストおよび表の作成・編集、描画）
が必須である。そのため、初回の講義において受講希望者の関連学力およびスキルを評価し、本講義の受講に十分と認められた者のみ受講を許可する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

インターネット上で様々な解析を手軽に実施できるようになっている。しかしその手軽さにより、解析原理が見過ごされ、解析アプリケーションの誤用や解析結果の誤った解釈に至る場合がある。本講義では、生物工学の様々な局面で必要とされる基本的な解析を中心に解説し、その原理の十分な理解を目指す。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１および２の達成の基礎となるものである。

■成績評価方法および基準

各回の課題 50%
総合試験（オンラインで実施） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない

■参考文献

本分野では、書籍よりもインターネットを用いた方がより新しく多様な情報にアクセスできる。そのため、参考文献は指定しない。

■関連科目

分子生物学Ⅰ、Ⅱ、および細胞生物学Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜1～2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション：バイオインフォマティクスと生物学的データベースの紹介（授業形式：講義）

予習内容：セントラルドグマ、遺伝子の構造、発現および機能、タンパク質の構造と機能、進化、英語全般
予習時間：60分
復習内容：自らデータベースにアクセスし、内容に触れる。
復習時間：60分
バイオインフォマティクスが扱う対象の定義および説明。

第2回　生物学的デジタルデータの取得（１）：NCBI Entrez の利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースの種類、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子情報の取得
復習時間：60分
生物学的データベースを用いた情報検索および取得。

第3回　生物学的デジタルデータの取得（２）：NCBI Entrez の利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースの種類、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子情報および文献情報の取得
復習時間：60分
生物学的データベースを用いた情報検索および配列情報の取得。

第4回　生物学的配列の操作：EMBOSS ツールの利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースを用いた情報検索、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子配列情報の取得およびその加工および解析
復習時間：60分
生物学的データベースから取得した配列情報の加工と解析。

第5回　生物学的配列の類似性検索（１）：配列アライメントの数値化（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列データベースへのアクセスおよび情報取得方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
塩基配列比較法の原理および関連ソフトウェアBLASTの利用。

第6回　生物学的配列の類似性検索（２）：アミノ酸置換行列および検索アルゴリズム（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列データベースへのアクセスおよび情報取得方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
アミノ酸配列比較法の原理および関連ソフトウェアBLASTの利用。

第7回　生物学的配列の類似性検索（２）：アミノ酸置換行列および検索アルゴリズム（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：BLAST利用方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
より高度なBLASTの利用。

第8回　生物学的配列の解析：配列アノテーション生物学的配列の類似性検索（４）：BLAST によるデータベース検索（授業形

式：演習を含む講義）

予習内容：これまでに使用した各種データベースおよびツールの利用法、クローニング法、塩基配列決定法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：塩基配列へのアノテーション
復習時間：60分
塩基配列解析の基礎であるアノテーション（注釈付け）。

第9回　生物学的配列の類似性検索（５）：自動シーケンサにより得られた塩基配列データの解析（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：これまでに使用した各種データベースおよびツールの利用法、クローニング法、塩基配列決定法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：塩基配列解析法
復習時間：60分
実験データとしての塩基配列の処理および解析。

第10回　分子系統樹の作成（１）：ClustalW による多重配列アライメントの作成（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：進化、配列アライメントの定量化、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列アライメント作成方法
復習時間：60分
多重配列アライメントに基づく分子系統樹の推定。

第11回　分子系統樹の作成（２）：Dendroscope による系統樹の描画（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：分子系統樹作成方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：分子系統樹推定方法
復習時間：60分
分子系統樹の作成および評価。

第12回　分子系統樹の作成（３）：系統樹の評価（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列アライメントと分子系統樹、英語全般
予習時間：60分
復習内容：分子系統樹の評価
復習時間：60分
分子系統樹が示すこと、およびその限界。

第13回　分子系統樹の作成（４）：EBI の利用および系統樹の加工（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列アライメントと分子系統樹、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列アライメントおよび分子系統樹の作成
復習時間：60分
分子系統樹推定に用いる配列データの選定。

第14回　統合データベースKEGGの利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：遺伝子発現、表現型、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列データから関連する他の情報の抽出
復習時間：60分
配列データ以外の生物学的情報を含むデータベースの紹介。

第15回　総合演習（授業形式：演習）

予習内容：これまでに使用したデータベースおよび解析手法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：各種データベースおよびツールへのアクセスおよび利用
復習時間：60分
インターネット上にあるリソースの利用。

定期試験

与えられたデータの解析およびレポート作成。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**バイオリアクター工学**						
英文名 ：	Bioreactor Engineering						
担当者 ：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

世界最大手の化粧品会社で商品開発に取り組んだ経験に基づき、ファンデーションを中心に化粧品の技術開発手法を講義します。化粧品業界の技術者を対象に行っている実用的な技術セミナーの内容を、基礎から応用まで詳しく説明することで、化粧品業界への就職はもちろんのこと、さまざまな商品の研究開発に役立つ考え方や知識を得ることができます。

講義では、はじめに各種バイオ産業におけるバイオリアクターの役割について説明し、その診断と制御に利用されている生体計測法の基礎と応用技術について解説します。そして、人体の官能応答性を最適に操作するための嗜好性商品開発の実例として、実際のヒット化粧品開発の実績と経験に基づき、化粧品の使用感の機器計測と官能評価の方法を解説し、計測した情報から素材開発と商品設計にフィードバックするための手法を学びます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

肌の老化の主因である紫外線の波長とエネルギー計算に基づく化粧品素材による物理化学的防御手法など、物理刺激と生体応答の基本的なメカニズムを理解し、生体反応プロセスを対象とする産業に必要な最新の生体計測システムや、応用技術の基礎知識を修得することを目的としています。メイクアップ化粧品の商品開発における官能評価と機器計測を例に、計測方法と評価解析方法の背景にある生体の刺激応答の物理化学メカニズムを解析し、得られた生体応答指標の結果から、商品の素材や配合比を論理的に設計する方法の修得を目指すことで、多種多様な生体反応を利用したものづくりを支えるバイオリアクターの創造力を身につけます。

授業内容の習得度を評価するために、毎回授業後に課題または小テストを行います。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】適時プリント配付

■参考文献

【留意事項】プリント資料を配布します。

■関連科目

生物プロセス工学、環境システム工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

1回目～3回目でバイオリアクターと計測の基礎を学習し、4回目以降は実際の化粧品開発を例に機器分析と官能評価の方法を紹介し、その問題点や製品開発へフィードバックするのための物性刺激の主因となる素材や技術要点を解説する。

第1回　1章　バイオリアクター工学の基礎（1）　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの産業用途（基礎）
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの特色
復習時間：45分
1.1　バイオリアクター工学とは
1.2　生体触媒とバイオリアクター

第2回　1章　バイオリアクター工学の基礎（2）　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの産業用途（発展）
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの応用
復習時間：45分
1.3　バイオリアクターと計測
1.3.1　直接測定と間接測定
1.3.2　化粧品開発における官能評価と機器評価
1.3.3　偏位法と零位法
1.3.4　アナログ測定とデジタル測定
1.3.5　受動的測定と能動的測定
1.3.6　官能評価と計測の基礎

第3回　1章　バイオリアクター工学の基礎（3）　（授業形式：講義）

予習内容：機器計測方法
予習時間：45分
復習内容：官能評価と機器計測の特徴
復習時間：45分
1.4　測定誤差
1.5　測定値のばらつき
1.6　有効数字
1.7　測定値の統計的処理
1.8　相関係数
1.9　単位と標準

第4回　2章　光と化粧品（1）　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の種類と特徴
予習時間：45分
復習内容：色と光の波長と特徴
復習時間：45分
2.1　光の単位と種類
2.2　色と光の認知

第5回　2章　光と化粧品（2）　（授業形式：講義）

予習内容：紫外線の影響
予習時間：45分
復習内容：化粧品の紫外線防御技術
復習時間：45分
2.3　紫外線の分類と作用
2.4　化粧品の紫外線遮蔽効果指標

第6回　2章　光と化粧品（3）　（授業形式：講義）

予習内容：生体と紫外線

予習時間：45分
復習内容：生物の紫外線防御メカニズム
復習時間：45分
2.5　生体の紫外線防御機能

第7回　2章　光と化粧品（4）　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の紫外線遮蔽剤
予習時間：45分
復習内容：紫外線の吸収剤と遮蔽剤
復習時間：45分
2.6　化粧品の紫外線防御剤：　吸収剤と散乱剤

第8回　3章　肌の構造と外観の変化　（授業形式：講義）

予習内容：皮膚組織の構造
予習時間：45分
復習内容：加齢現象と皮膚組織の変化
復習時間：45分
3.1　皮膚の構造
3.2　加齢と皮膚構造の変化

第9回　4章　化粧品の種類　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の用途と種類
予習時間：45分
復習内容：加齢現象と皮膚組織の変化
復習時間：45分
4.1　用途による分類
4.2　製剤による分類

第10回　5章　粉体化粧品の組成と機能　（授業形式：講義）

予習内容：粉体化粧品の種類と用法
予習時間：45分
復習内容：ファンデーションの配合成分の特徴
復習時間：45分
5.1　粉体化粧品の組成と機能
5.2　ファンデーションの組成と機能
5.3　化粧品に配合する各種粉体材料の官能評価

第11回　6章　層状ケイ酸塩の結晶構造と使用感 (1)　（授業形式：講義）

予習内容：1章～6章の講義内容
予習時間：45分
復習内容：1章～6章の講義内容
復習時間：45分
6.1　雲母、タルク、セリサイト
6.2　合成マイカの製造法と物性
6.3　粉体の結晶構造と使用感

第12回　6章　層状ケイ酸塩の結晶構造と使用感　(2)　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の物性機能
予習時間：45分
復習内容：1章～6章の講義内容
復習時間：45分
6.3　粉体の微粉砕プロセスと使用感

第13回　7章　表面処理と付着力　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の表面処理の役割
予習時間：45分
復習内容：粉体成分の表面処理方法と機能
復習時間：45分
7.1　耐汗性と耐皮脂性
7.2　シリコン処理
7.3　脂肪酸処理
7.4　有機変性４級アミン処理

7.5　フッ素処理

第14回　8章　化粧品の機器測定　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の物性機能と宣伝文句
予習時間：45分
復習内容：化粧品の物性効果の分析方法
復習時間：45分
8.1　アスペクト比と粉体形状係数
8.2　嵩密度
8.3　摩擦力と付着力

第15回　9章　化粧品の機器測定と新商品開発　（授業形式：講義）

予習内容：粉体を含む化粧品の種類と用途
予習時間：45分
復習内容：化粧品の開発プロセス
復習時間：45分
講義で習得した知識に基づき、化粧品の新商品開発を想定した研究開発プロセスを考察します。

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**遺伝子工学**						
英文名　：	Gene Engineering						
担当者　：	瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和元～4年度入学生は2年配当科目、令和5年度入学生は3年配当科目						

■授業概要

遺伝子工学は分子生物学研究を遂行する上で必須の技術であり、それによって生物の様々な生命現象の解明に貢献している。本講義では最も基本的な遺伝子工学の歴史から説明するとともに、学生実験や研究室配属後の研究活動に必要な基本技術についても説明する。第13回までの講義内容は教科書を指定しているが、基礎レベルの技術として、生物理工学部 生物工学科で行われている研究に必要と思われる部分を中心に講義を行う。原則、講義の内容は指定教科書に準じて行うが、文献等から内容を抽出して講義を行う場合もある。なお、第14-15回の講義内容については教科書は指定していない。本講義は一つの内容を複数回に分けて行っているので、進捗状況に応じて本シラバスに記載した講義の順番が前後する場合がある。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義内容から、後に実施される学生実験や卒業研究を遂行していく上で最も基本的な基礎知識を身につけることがことできる。本講義の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に関与している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■教科書

[ISBN]9784807908042 『遺伝子工学 -基礎から応用まで-』（野島博著、東京化学同人：2013）

■参考文献

[ISBN]9784759811100 『基礎生物学テキストシリーズ10 遺伝子工学』（近藤 昭彦・ 芝崎 誠司 編著、化学同人：2012）
[ISBN]9784758120357 『基礎から学ぶ遺伝子工学』（田村隆明 著、羊土社：2012）
[ISBN]9784785358662 『ゲノム編集入門』（山本 卓編、裳華房：2016）
【留意事項】その他、適宜授業で紹介します。

■関連科目

バイオテクノロジー技術論

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室　（東1号館　5階512号実験室） takikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

前期・後期：土曜日3限（事前にメールで予約してください）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

遺伝子工学は分子生物学研究を遂行する上で必須の技術であり、それによって微生物、動物、植物などの生物の様々な生物現象が解明されている。本講義では最も基本的な遺伝子工学の歴史から説明するとともに専攻生が受講する学生実験や研究室配属後の研究活動に必要な基本技術について説明する。第13回までの講義内容は教科書を指定しているが、基礎レベルの技術として、生物理工学部 生物工学科で行われている研究に必要と思われる部分を中心に講義を行う。原則、講義の内容は指定教科書に準じて行うが、文献等から内容を抽出して講義を行う場合もある。第14-15回の講義内容については教科書は指定していない。なお、本講義は一つの内容を複数回に分けて行っているので、進捗状況に応じて講義の順番が前後する場合がある。

第1回 遺伝子工学とは（１）（授業形式：講義）

予習内容：教科書や参考図書の該当箇所を予め読んでおく事が望ましい。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。
復習時間：60分
指定している教科書や参考書に準じながら、遺伝子工学の概要についてをします。2回に分けて連続した内容で講義をします。

第2回 遺伝子工学とは（２）（授業形式：講義）

予習内容：教科書や参考図書の該当箇所を予め読んでおく事が望ましい。同時に第1回目の講義内容を見直しておくこと。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、第1～2回目までの復習ノートを作製すること。さらに教科書の第1章のまとめノートを作製すること。
復習時間：120分
2回に分けての講義のため、第1回目の続きからになります。

第3回 遺伝子工学で用いる基本的な酵素（1）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第2章を予め読んでおく事が望ましい。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。
復習時間：60分
遺伝子工学に必要な酵素の種類やその機能などを連続的な内容で4回に分けて講義を実施します。教科書が中心の内容となります。

第4回 遺伝子工学で用いる基本的な酵素（2）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第2章（必要があれば第4章）と第3回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：60分
4回に分けての講義のため、第3回目の続きからになります。

第5回 遺伝子工学で用いる基本的な酵素（3）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第2章（必要があれば第4章）と第4回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：60分
4回に分けての講義のため、第4回目の続きからになります。

第6回 遺伝子工学で用いる基本的な酵素（4）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第2章（必要があれば第4章）と第5回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：第3～6回までの講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。さらに教科書の第2章ならびに第4章の該当する部分のまとめノートを作製すること。第3～6回までの講義内容は実際の遺伝子工学で多用することから知識を定着させることが重要である。
4回に分けての講義のため、第5回目の続きからになります。

第7回 プラスミドとファージ（1）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第3章ならびに関連文献を予め読んでおく事が望ましい。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：60分

遺伝子クローニングを実施する上で重要なプラスミドならびにファージについての連続的な内容を3回に分けて講義を実施します。特にプラスミドベクターマップの理解など、実際に現場で対応できるような知識を修得します。

第8回 プラスミドとファージ（2）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第3章と第7回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：60分
3回に分けての講義のため、第7回目の続きからになります。

第9回 プラスミドとファージ（3）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第3章と第8回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：第7～9回までの講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。さらに教科書の第3章ならびに第4章の該当する部分のまとめノートを作製すること。第7～9回までの講義内容は実際の遺伝子工学で多用することから知識を定着させることが重要である。
復習時間：180分
3回に分けての講義のため、第8回目の続きからになります。

第10回 遺伝子増幅技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第5章の関連部分について予め読んでおくこと。また、遺伝子増幅技術についての関連文献を調査して事前に知識を入れておく事。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：60分
遺伝子工学で最も多用する遺伝子増幅技術に関する内容を2回に分けて講義を実施します。ここでは、PCR法の基本や応用技術、プライマーの設計など現場で対応できるような知識を修得します。

第11回 遺伝子増幅技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第5章の関連部分と第10回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：第10～11回までの講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。さらに教科書の第5章の関連部分ならびに遺伝子増幅技術について調査した内容についてまとめノートを作製すること。遺伝子増幅技術については実際の遺伝子工学で最も使用する技術であるため、ここはしっかりと復習してほしい。
復習時間：120分
2回に分けての講義のため、第10回目の続きからになります。

第12回　遺伝子発現（1）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第7章ならびに関連文献を予め読んでおく事が望ましい。
予習時間：120分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。関連文献を参考にしながらまとめノートを作製することをお勧めする。
復習時間：120分
大腸菌の中で発現させるタンパク質発現に関する内容を2回に分けて講義を実施します。タンパク質発現ベクターや、大量発現系の知識を修得します。

第13回 遺伝子発現（2）（授業形式：講義）

予習内容：教科書の第7章の関連部分と第12回目の講義内容を見直して完全に理解すること。
予習時間：120分
復習内容：第12～13回までの講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。さらに教科書の第7章の関連部分についてまとめノートを作製すること。
復習時間：120分
2回に分けての講義のため、第12回目の続きからになります。

第14回 ゲノム編集技術（1）（授業形式：講義）

予習内容：ゲノム編集について事前に関連文献調査をして情報を得ておく事。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容を整理しておく事。また、調査した関連文献のまとめノートを作製すること。
復習時間：120分
ゲノム編集技術についての基本的な内容を2回に分けて講義を実施します。CRISPR/Cas9法などの基礎知識を修得します。

第15回 ゲノム編集技術（2）（授業形式：講義）

予習内容：第14回目の講義内容をもとにゲノム編集についての理解を深めておくこと。
予習時間：120分
復習内容：第14～15回目の講義ノートを読み返し、復習ノートを作製すること。また、定期試験にあたって、到達目標の達成状況を参照しつつ講義内容全体を復習し、定期試験対策のための復習ノートを作製すること。
復習時間：180分
2回に分けての講義のため、第14回目の続きからになります。

定期試験

試験内容は、15回目までの講義内容の知識を幅広く問います。記述式の問題も複数ありますので、解答をする際は、問われている内容を正確に理解し、必要なキーワードを入れながら試験に望んでください。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**遺伝子発現制御学**						
英文名 ：	Regulation of Gene Expression						
担当者 ：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

分子生物学という学問の中でも、遺伝子発現制御の分子メカニズムについて学ぶ講義である。これまでの分子生物学の講義で、DNAに書き込まれた遺伝情報をRNAに転写し、そのRNAの情報をタンパク質に翻訳する（遺伝子発現）メカニズムを学んできた。しかし、すべての遺伝子がすべての細胞で同じようにあるいはいつも発現している訳ではない。発現させるべき遺伝子を時期や場所に応じて細胞が調節しているからこそ、細胞の活動は維持されている。本講義では、シグナル伝達、転写調節や翻訳調節の分子メカニズムを解説する。
授業前に予習範囲が明確に提示されるので自分なりの講義ノートを作成し、授業時にはそのノートに補足説明を記入するだけで良いような準備をしておくこと。これを予習課題とする。本講義は、予習して授業に臨んでいることを前提として、授業時には簡単な説明に留め、難解な箇所の説明、演習問題、動画によるイメージと知識の定着を図る、という授業スタイルとする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
①転写調節の原理
②転写調節因子の構造と機能のしかた
③シグナルの受容と伝達の基本的方法
④染色体DNAの修飾による遺伝子発現制御の原理
⑤RNAによる遺伝子発現制御の原理
を、理解できます。これらを通して、外部シグナルから転写に至る遺伝子発現制御について、基本的な分子メカニズムを理解できます。
なお、この科目の修得は、本学科が定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末テスト 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間最終日に解説講義を実施します。

■教科書

[ISBN]9784501630300 『ワトソン遺伝子の分子生物学 第7版』 (ジェームス.D.ワトソンほか著, 東京電機大学出版局 : 2017)

■参考文献

[ISBN]9780321762436 『Molecular Biology of the Gene (7th Edition)』 (James D. Watson, Pearson : 2013)
[ISBN]9784524261994 『Essential細胞生物学(原書第4版)』 (南江堂 : 2016)
[ISBN]9784895924955 『ゲノム 第3版―新しい生命情報システムへのアプローチ』 (メディカルサイエンスインターナショナル : 2007)
[ISBN]9784061534520 『新しい植物ホルモンの科学 第3版 (KS生命科学専門書)』 (浅見 忠男, 講談社 : 2016)

[ISBN]9784785352295 『しくみと原理で解き明かす 植物生理学』 (佐藤 直樹, 裳華房 : 2014)

■関連科目

分子生物学Ⅰ・Ⅱ、基礎遺伝学、生化学Ⅰ・Ⅱ、細胞生物学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　遺伝子の発現制御とは－その必要性（授業形式：講義）

予習内容：教科書の547～552ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される遺伝子の発現制御の意義についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される遺伝子の発現制御の意義についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・遺伝子の発現制御
・遺伝子の発現制御はさまざまな段階で行われる
・多くのプロモーターは、DNAへのRNAポリメラーゼの結合を助ける活性化因子と、結合を妨げる抑制因子による調節を受ける

第2回　原核生物の転写開始の調節（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：教科書の553～562ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される原核生物の転写開始の調節についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される原核生物の転写開始の調節についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・活性化因子と抑制因子が協力してlac遺伝子群を調節する
・lacプロモーターへのRNAポリメラーゼの結合に対してCAPとLacⅠは逆の作用をする
・LacⅠとCAPの活性は信号分子によるアロステリック制御を受ける

第3回　真核生物の転写開始の調節(1)：DNA結合型転写調節因子（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：教科書の589～597ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される真核生物のDNA結合型転写因子の構造についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される真核生物のDNA結合型転写因子の構造についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・真核生物の発現制御機構は細菌のものより複雑である
・活性化因子のDNA結合機能と活性化機能は別になっている
・真核生物の調節タンパク質はいろいろなDNA結合ドメインを用いるがDNAの識別の原理は細菌と同じである
・転写活性化領域を明確に定義する構造はない

第4回　真核生物の転写開始の調節(2)：DNA非結合型転写活性化因子（授業形式：講義）

予習内容：教科書の597～605ページおよび613～615ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される真核生物のDNA結合型活性化因子の働き方および開始前複合体の形成についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される真核生物のDNA結合型活性化因子の働き方および開始前複合体の形成についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・活性化因子は転写装置を遺伝子に招集する
・活性化因子はヌクレオソーム修飾酵素群も招集し、転写装置のプロモーターへの結合や転写開始を助ける
・RNAポリメラーゼは基本転写因子とともにプロモーター上に開始前複合体をつくる
・プロモーターからの脱出にはポリメラーゼの“尾”のリン酸化が必要である

第5回　真核生物の転写開始の調節(3)：基本転写因子（授業形式：講義）

予習内容：教科書の396～402ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される基本転写因子についての予習課題を行う。

予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される基本転写因子についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・基本転写因子は多くのサブユニットからなっている
・TFⅡD
・TFⅡB
・TFⅡA
・TFⅡF
・TFⅡE
・TFⅡH

第6回　シグナルの統合と組み合わせによる制御（授業形式：講義）

予習内容：教科書の605～613ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信されるシグナルの統合と組み合わせによる制御についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるシグナルの統合と組み合わせによる制御についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・複数の活性化因子が一体となって相乗的に働き信号を統合する
・HO遺伝子は2つの調節タンパク質によって調節され、一方はヌクレオソーム修飾因子を、もう一方は介在複合体を招集する
・ヒトβ-インターフェロン遺伝子に対する活性化因子の協同的結合
・組み合わせによる制御は真核生物の複雑さと多様性の核心にある
・出芽酵母の接合型遺伝子の組み合わせによる制御
・転写抑制因子

第7回　シグナル伝達と転写調節因子の活性制御(1)：転写調節因子の修飾（授業形式：講義）

予習内容：第6回講義後に配布されるプリントを読み、自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される転写調節因子の修飾についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される転写調節因子の修飾についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・転写調節因子の活性制御
・転写調節因子のリン酸化
・転写調節因子のユビキチン化とSUMO化

第8回　シグナル伝達と転写調節因子の活性制御(2)：受容体とシグナル伝達因子（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：教科書の615～620ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される受容体とシグナル伝達因子についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される受容体とシグナル伝達因子についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・信号は信号伝達経路を介して転写調節タンパク質に伝えられることが多い
・シグナルの伝達の多くは、伝達因子のリン酸化リレーによって行われる
・シグナルの受容とその伝達
・Ras-MAPK経路
・JAK-STAT経路

第9回　シグナル伝達と転写調節因子の活性制御(3)：受容体型転写因子による転写調節（授業形式：講義）

予習内容：第8回講義後に配布されるプリントを読み、自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される受容体型転写因子による転写調節についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される受容体型転写因子による転写調節についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・受容体型転写因子
・核内受容体
・細胞質受容体
・受容体型転写因子と内分泌撹乱化学物質

第10回　植物ホルモンによる遺伝子発現制御（授業形式：講義）

予習内容：第9回講義後に配布されるプリントを読み、自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される植物ホルモンによる遺伝子発現制御についての予習課題を行う。
予習時間：120分

復習内容：講義時に配布される植物ホルモンによる遺伝子発現制御についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・植物ホルモンの受容体
・オーキシンによって遺伝子発現が誘導される分子メカニズム
・ジャスモン酸によって遺伝子発現が誘導される分子メカニズム
・ジベレリンによって遺伝子発現が誘導される分子メカニズム
・アブシジン酸によって遺伝子発現が誘導される分子メカニズム

第11回　発生過程での遺伝子調節(1)：発生過程で遺伝子の発現を指示する方法（授業形式：講義）

予習内容：教科書の661～666ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される発生過程で遺伝子の発現を指示する方法についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される発生過程で遺伝子の発現を指示する方法についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・発生過程で特定の遺伝子群を細胞に指示する3つの方法
・卵や胚の内部では、一部のmRNAが細胞骨格固有の極性により局在化する
・分泌された信号伝達分子の濃度勾配のどこに位置するかによって、細胞は別々の発生経路をたどる

第12回　発生過程での遺伝子調節(2)：動物のホメオティック遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：教科書の693～702ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される動物のホメオティック遺伝子についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される動物のホメオティック遺伝子についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・タコは宇宙人か
・ホメオティック遺伝子は発生過程において位置情報を提供する
・Hox遺伝子群は動物で保存され、クラスターを形成している
・Hox遺伝子の発現は前後軸(体節)に沿って限定されている

第13回　発生過程での遺伝子調節(3)：植物のホメオティック遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：第12回講義後に配布されるプリントを読み、自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される植物のホメオティック遺伝子についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される植物のホメオティック遺伝子についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・花芽形成のABCモデル：ABCの3つのクラスのホメオティック遺伝子が花芽の位置特性を決定する
・ABC遺伝子の突然変異体
・ABCモデルで十分か

第14回　調節RNA(1)：原核生物に見られるRNAによる遺伝子調節（授業形式：講義）

予習内容：教科書の633～640ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される原核生物に見られるRNAによる遺伝子調節についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される原核生物に見られるRNAによる遺伝子調節についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・翻訳開始を調節する低分子RNAが遺伝子にコードされている
・リボスイッチは遺伝子の転写産物内に存在し、この遺伝子の発現を二次構造の変化によって調節する
・アミノ酸生合成系のオペロンの多くは転写減衰によって制御される

第15回　調節RNA(2)：RNA干渉は真核生物のおもな調節機構である・miRNAの合成と機能（授業形式：講義）

予習内容：教科書の641～652ページを読み、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
UNIPAで配信される真核生物に見られるRNAによる遺伝子調節およびmiRNAの合成と機能についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される真核生物に見られるRNAによる遺伝子調節およびmiRNAの合成と機能についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・細胞内で機能するさまざまなRNA
・RNA干渉
・遺伝子を休止させる短鎖RNAの由来はさまざまで、サイレンシングの方法は3種類ある
・植物の転写後遺伝子サイレンシングとRNA干渉
・miRNAの配列はRNA中のイントロンやエキソンのいずれにも存在する

・活性のあるmiRNAは2段階の核酸分解工程によって生じる
・ガイドRNAが組み込まれてRISC複合体が完成すると、遺伝子発現のサイレンシングの用意ができる

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**疫学論**						
英文名　：	Epidemiology						
担当者　：	栗原　新						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

抗生物質・ワクチンにより感染症の多くは制御され、人類の平均寿命はおよそ2倍に延伸しました。これに伴い健康問題は感染症から生活習慣病へと大きく変貌したと考えられていましたが、2020年から始まった新型コロナ感染症のパンデミックは依然として人類の社会は感染症に対して脆弱であることを思い知らせるものでした。
慢性疾患である生活習慣病の発症要因は食生活・遺伝的要因・腸内細菌叢の違いなど多岐にわたるために、完全には明らかとされておらず、集団を扱う「疫学」がそのメカニズムを解明し予防法を開発するための重要なツールとなります。さらに、制御されたかに思えた感染症も衛生意識の低下や抗生物質耐性菌などの問題により、しばしば健康問題を引き起こします。これらの健康問題について因果関係を解明するためにも「疫学」が重要なツールとなります。
この授業では、現代の健康問題を正確にとらえ、科学的に実践していくためのツールとしての疫学を学びます。毎回、学習内容の理解度を測り授業へとフィードバックする目的で、小テストを課し、その得点を成績評価に加えます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

疫学の考え方や疫学の方法論を基本的に学習したうえで、具体的内容として健康に影響を及ぼす様々な疫学的要因と疾病予防対策の現状が理解できるようになる。将来、食品安全専門職としての基礎的および正確な知識が身につき、個人の生活においても実践できるようになる。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー 3の達成に主体的に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストの解説を授業毎に行います。試験終了後（試験期間終了後）に解答を配布します。

■教科書

【留意事項】特になし、講義内容の抄録と関連資料を配付します。

■参考文献

[ISBN]9784582513356 『10万個の子宮:あの激しいけいれんは子宮頸がんワクチンの副反応なのか』 (村中 璃子, 平凡社 : 2018)

■関連科目

公衆衛生学、食品衛生管理学、食品機能統計学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

栗原研究室（東1号館5階513）・skurihara@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日３限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　疫学の基礎理論（授業形式：講義）

予習内容：初回につき、必要なし。
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
疫学とは？

第2回　疫学的方法論（1）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
記述疫学、サンプリング

第3回　疫学的方法論（2）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
横断研究、関連の方向

第4回　疫学的方法論（3）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
コホート研究、症例対照研究

第5回　疫学的方法論（4）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
介入研究、ランダム化比較試験

第6回　疫学的方法論（5）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
システマティックレヴュー、疫学的手法の比較

第7回　感染症の疫学（1）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
食中毒について

第8回　感染症の疫学（2）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
インフルエンザについて

第9回　生活習慣病の疫学（1）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。

予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
ガンについて

第10回　生活習慣病の疫学（2）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
糖尿病、骨粗鬆症について

第11回　分子疫学（1）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
分子疫学を理解するための基礎知識

第12回　分子疫学（2）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
分子疫学について

第13回　腸内細菌と疫学（1）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
腸内細菌とは？

第14回　腸内細菌と疫学（2）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：60分
腸内細菌と疾患との関連

第15回　腸内細菌と疫学（3）（授業形式：講義）

予習内容：事前配布資料を通読する。
予習時間：30分
復習内容：小テストに向けて、ノートを復習する。
復習時間：90分
腸内細菌と健康との関連

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**応用生物工学Ⅰ**						
英文名 ：	Applied Bioengineering Ⅰ						
担当者 ：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

世界最大手の化粧品会社で商品開発に取り組んだ経験に基づき、ファンデーションを中心に化粧品の技術開発手法を講義します。化粧品業界の技術者を対象に行っている実用的な技術セミナーの内容を、基礎から応用まで詳しく説明することで、化粧品業界への就職はもちろんのこと、さまざまな商品の研究開発に役立つ考え方や知識を得ることができます。

講義では、はじめに各種バイオ産業におけるバイオリアクターの役割について説明し、その診断と制御に利用されている生体計測法の基礎と応用技術について解説します。そして、人体の官能応答性を最適に操作するための嗜好性商品開発の実例として、実際のヒット化粧品開発の実績と経験に基づき、化粧品の使用感の機器計測と官能評価の方法を解説し、計測した情報から素材開発と商品設計にフィードバックするための手法を学びます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

肌の老化の主因である紫外線の波長とエネルギー計算に基づく化粧品素材による物理化学的防御手法など、物理刺激と生体応答の基本的なメカニズムを理解し、生体反応プロセスを対象とする産業に必要な最新の生体計測システムや、応用技術の基礎知識を修得することを目的としています。メイクアップ化粧品の商品開発における官能評価と機器計測を例に、計測方法と評価解析方法の背景にある生体の刺激応答の物理化学メカニズムを解析し、得られた生体応答指標の結果から、商品の素材や配合比を論理的に設計する方法の修得を目指すことで、多種多様な生体反応を利用したものづくりを支えるバイオリアクターの創造力を身につけます。

授業内容の習得度を評価するために、毎回授業後に課題または小テストを行います。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】適時プリント配付

■参考文献

【留意事項】プリント資料を配布します。

■関連科目

応用生物工学Ⅱ、応用生物工学Ⅲ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

1回目～3回目でバイオリアクターと計測の基礎を学習し、4回目以降は実際の化粧品開発を例に機器分析と官能評価の方法を紹介し、その問題点や製品開発へフィードバックするのための物性刺激の主因となる素材や技術要点を解説する。

第1回　1章　バイオリアクター工学の基礎（1）　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの産業用途（基礎）
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの特色
復習時間：45分
1.1　バイオリアクター工学とは
1.2　生体触媒とバイオリアクター

第2回　1章　バイオリアクター工学の基礎（2）　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの産業用途（発展）
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの応用
復習時間：45分
1.3　バイオリアクターと計測
1.3.1　直接測定と間接測定
1.3.2　化粧品開発における官能評価と機器評価
1.3.3　偏位法と零位法
1.3.4　アナログ測定とデジタル測定
1.3.5　受動的測定と能動的測定
1.3.6　官能評価と計測の基礎

第3回　1章　バイオリアクター工学の基礎（3）　（授業形式：講義）

予習内容：機器計測方法
予習時間：45分
復習内容：官能評価と機器計測の特徴
復習時間：45分
1.4　測定誤差
1.5　測定値のばらつき
1.6　有効数字
1.7　測定値の統計的処理
1.8　相関係数
1.9　単位と標準

第4回　2章　光と化粧品（1）　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の種類と特徴
予習時間：45分
復習内容：色と光の波長と特徴
復習時間：45分
2.1　光の単位と種類
2.2　色と光の認知

第5回　2章　光と化粧品（2）　（授業形式：講義）

予習内容：紫外線の影響
予習時間：45分
復習内容：化粧品の紫外線防御技術
復習時間：45分
2.3　紫外線の分類と作用
2.4　化粧品の紫外線遮蔽効果指標

第6回　2章　光と化粧品（3）　（授業形式：講義）

予習内容：生体と紫外線

予習時間：45分
復習内容：生物の紫外線防御メカニズム
復習時間：45分
2.5　生体の紫外線防御機能

第7回　2章　光と化粧品（4）　　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の紫外線遮蔽剤
予習時間：45分
復習内容：紫外線の吸収剤と遮蔽剤
復習時間：45分
2.6　化粧品の紫外線防御剤：　吸収剤と散乱剤

第8回　3章　肌の構造と外観の変化　　（授業形式：講義）

予習内容：皮膚組織の構造
予習時間：45分
復習内容：加齢現象と皮膚組織の変化
復習時間：45分
3.1　皮膚の構造
3.2　加齢と皮膚構造の変化

第9回　4章　化粧品の種類　　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の用途と種類
予習時間：45分
復習内容：加齢現象と皮膚組織の変化
復習時間：45分
4.1　用途による分類
4.2　製剤による分類

第10回　5章　粉体化粧品の組成と機能　　（授業形式：講義）

予習内容：粉体化粧品の種類と用法
予習時間：45分
復習内容：ファンデーションの配合成分の特徴
復習時間：45分
5.1　粉体化粧品の組成と機能
5.2　ファンデーションの組成と機能
5.3　化粧品に配合する各種粉体材料の官能評価

第11回　6章　層状ケイ酸塩の結晶構造と使用感 (1)　　（授業形式：講義）

予習内容：1章～6章の講義内容
予習時間：45分
復習内容：1章～6章の講義内容
復習時間：45分
6.1　雲母、タルク、セリサイト
6.2　合成マイカの製造法と物性
6.3　粉体の結晶構造と使用感

第12回　6章　層状ケイ酸塩の結晶構造と使用感　(2)　　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の物性機能
予習時間：45分
復習内容：1章～6章の講義内容
復習時間：45分
6.3　粉体の微粉砕プロセスと使用感

第13回　7章　表面処理と付着力　　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の表面処理の役割
予習時間：45分
復習内容：粉体成分の表面処理方法と機能
復習時間：45分
7.1　耐汗性と耐皮脂性
7.2　シリコン処理
7.3　脂肪酸処理
7.4　有機変性４級アミン処理

7.5　フッ素処理

第14回　8章　化粧品の機器測定　　（授業形式：講義）

予習内容：化粧品の物性機能と宣伝文句
予習時間：45分
復習内容：化粧品の物性効果の分析方法
復習時間：45分
8.1　アスペクト比と粉体形状係数
8.2　嵩密度
8.3　摩擦力と付着力

第15回　9章　化粧品の機器測定と新商品開発　　（授業形式：講義）

予習内容：粉体を含む化粧品の種類と用途
予習時間：45分
復習内容：化粧品の開発プロセス
復習時間：45分
講義で習得した知識に基づき、化粧品の新商品開発を想定した研究開発プロセスを考察します。

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**応用生物工学Ⅱ**						
英文名 ：	Applied Bioengineering II						
担当者 ：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

日本の化石燃料を全量代替することが可能な芋エネルギー生産プロセスのエネルギー収支や経済性を理解するために、生物プロセス工学について学習します。動植物、藻類、微生物、酵素を利用する発酵産業や物質生産を行うバイオプロセスを最適化するための反応システムの設計と操作方法に関する基礎科目です。

農業生産性を高めるための植物工場の設計方法や、各種生体関連物質の工業生産に有用なバイオプロセスを学修するために、培養反応装置の解説と、自動制御システムの設計と操作方法、生理状態と生育環境、生産プロセスの状態変化を知るための計測と物質収支の解析方法、情報の演算処理、モデル化、知能化の方法を論述します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

芋エネルギーを大量に国内で生産するためには、太陽光の利用率を高めることが不可欠です。光合成反応装置としてのイモの栽培システムを工学的に解析し、収率、生産性、経済性を高める解析方法を学習し、植物工場やバイオリアクターの設計と改良方法を論理的に考察する能力を身につけます。その発展として、「バイオマス＝廃棄物」という日本に特徴的な伝承的概念の問題を数量データと速度論解析により検証し、誤った知識を修正する能力を修得することを目標とします。これらの解析能力を修得することで実験室レベルの研究成果を、産業化やバイオビジネスへと展開するための考え方を身につけることを目標としています。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１、2、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】プリント資料配布

■参考文献

[ISBN]9784872906707 『イモが日本を救う!~1000年先の未来のための、新しいエネルギービジネス~』 (鈴木 高広, WAVE出版：2014)

■関連科目

応用生物工学Ⅰ、応用生物工学Ⅲ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イモエネルギーと生物プロセス工学　　（授業形式：講義）

予習内容：化石燃料と地球温暖化の現状
予習時間：45分
復習内容：生物プロセスによる化石燃料代替方法
復習時間：45分
1.1 生物プロセスと反応速度
1.2 生物プロセスによる化石燃料代替エネルギー生産

第2回　バイオプロセスの工学的視点　　（授業形式：講義）

予習内容：発酵食品の種類と製造工程
予習時間：45分
復習内容：バイオプロセスにおける生体触媒の種類と役割
復習時間：45分
2.1 バイオプロセスとは
2.2 生体触媒とバイオプロセスの例
2.3 醸造プロセス

第3回　発酵産業と生体触媒　　（授業形式：講義）

予習内容：発酵産業における生体触媒の役割
予習時間：45分
復習内容：生物の進化と環境適応がもたらした化石燃料
復習時間：45分
3.1 生物を定義する五つの要素
3.2 生物反応とは？　生体触媒が行う反応
3.3 生物と生体触媒の進化
3.4 生体触媒の特色
3.5 生体触媒の工業利用の特色
3.6 発酵食品の生物プロセスの例
3.7 生命の進化と環境適応成分がもたらした化石燃料

第4回　バイオプロセスの収率、生産性、品質、物質収支　　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の産業利用方法
予習時間：45分
復習内容：微生物反応プロセスの評価方法
復習時間：45分
4.1 微生物反応プロセスの特徴
4.2 発酵プロセスの収支式と収率計算

第5回　微生物増殖の化学量論式　　（授業形式：講義）

予習内容：生物の必須栄養素と化学組成
予習時間：45分
復習内容：微生物反応の化学量論式の構築方法
復習時間：45分
5.1 生体の化学組成と必須元素
5.2 菌体増殖の化学量論式（好気性増殖）
5.3 発酵反応と化学量論式

第6回　微生物培養プロセスの状態変数と解析方法　　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の種類と大きさと生育曲線
予習時間：45分
復習内容：菌体濃度の測定法と増殖反応の解析法
復習時間：45分
6.1 乾燥菌体濃度
6.2 濁度（OD）による乾燥菌体濃度の測定法

6.3 その他の菌体濃度の測定法

第7回　回分培養法・半回分培養法・連続培養法　　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の培養方法
予習時間：45分
復習内容：回分培養法・半回分培養法・連続培養法の特徴
復習時間：45分
7.1 培養方法の特徴
7.2 培養プロセスの計測と制御

第8回　連続灌流培養法とバイオリアクターシステム　　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの種類
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの特徴
復習時間：45分
8.1 バイオリアクターの形状と特徴
8.2 光合成バイオリアクター（フォトバイオリアクター）の形状と特徴
8.3 撹拌灌流培養システム

第9回　培養反応プロセスの状態変数と解析法　　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の大量培養方法
予習時間：45分
復習内容：微生物の増殖速度と栄養源の必要量の計算方法
復習時間：45分
9.1 定常状態と希釈率
9.2 定流量法おける培養槽内の反応速度式
9.3 菌体増殖の計測と状態解析

第10回　酸素移動速度と溶存酸素濃度　　（授業形式：講義）

予習内容：溶存酸素濃度について
予習時間：45分
復習内容：培養液の溶存酸素濃度とkLaの関係
復習時間：45分
10.1 ｋＬａと溶存酸素濃度（DO）
10.2 ｋＬａの測定法

第11回　バイオリアクターの形状と酸素供給制御　　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの形状と用途
予習時間：45分
復習内容：微生物の酸素消費速度とバイオリアクターの設計方法
復習時間：45分
11.1 バイオリアクターの酸素供給速度
11.2 DO指標とした通気撹拌制御
11.3 RQ（呼吸商）を指標とした状態解析

第12回　1章～11章の総括（確認試験）

予習内容：1章～11章の学習内容
予習時間：45分
復習内容：1章～11章の学習内容
復習時間：45分
1章～11章の学習内容の確認テスト（講義ノート、配布資料参照可）により理解を深める

第13回　中間テスト解説、バイオプロセスの最適化(1)　　（授業形式：講義）

予習内容：植物工場の遠隔操作方法
予習時間：45分
復習内容：生物反応プロセスの最適操作法と省エネプロセスの設計方法
復習時間：45分
12.1 培地流量の制御方法
12.2 活性汚泥法と嫌気消化法
13.1 診断、予測、制御、データベース、知識ベース
13.2 バイオマスエネルギーの生産プロセス

第14回　バイオプロセスの最適化（2）　　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマス発電とバイオガス発電の種類と方法
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの最適変換方法とシステムの設計方法
復習時間：45分
14.1 発電効率とエネルギー効率
14.2 バイオマス発電とバイオガス発電
14.3 バイオマスエネルギーの生産プロセスの効率化

第15回　バイオプロセスと地球温暖化対策　　（授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーの普及状況
予習時間：45分
復習内容：地球温暖化対策におけるバイオリアクターシステムの役割
復習時間：45分
15.1 太陽光のエネルギー変換効率
15.2 バイオマス生産プロセスの最近の話題

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**応用生物工学Ⅲ**						
英文名　：	Applied Bioengineering III						
担当者　：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

地球全体の温室効果ガス排出量は、中国やインドなど世界の工場と呼ばれる新興国や途上国の経済成長とともに今も増大し続けています。地球全体のCO_2排出量を削減するためには、日本が国産バイオマスで化石燃料を全量代替する手法を世界に示すことが必要です。しかし、国土の3分の2を占める森林資源の全熱量は、日本が必要とするエネルギーの３年分しかなく、森林は光合成効率が低いためすぐに資源が枯渇します。

間伐材や汚泥や農産廃棄物や食品ゴミで賄えるエネルギーは1年のうち3日分程度です。ゴミでは日本も地球も救えません。石油代替の夢を担う藻油生産は、培養装置を運転するための電力消費量が、生産した藻油の熱量を数倍も上回ります。このような手法は地球温暖化を加速します。

対照的に、簡単な設備を用いてイモを多層栽培すると、国土の2割の広さでも日本のエネルギーをすべて賄うことが理論的に可能です。

この講義では、地球温暖化や食料不足をもたらした従来産業の偏った仕組みや問題点を理解するために、幅広い知識と情報分析方法を学修します。すなわち、バイオマスエネルギーを中心とした新たな地球環境システムの構築に必要な総合的な知識と創造力を身につけるために、現在の環境やエネルギー問題に関する情報やデータの背景に潜む問題点を分析する方法を学修します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

人類の経済活動がもたらした大気汚染、水質汚濁、廃棄物処理等の環境問題を解決するために、産業界における原因物質の排出メカニズムを理解するとともに、代替技術の開発により環境を積極的に修復する産業基盤技術の視点を身につけることが必要です。環境とエネルギー問題の根源は経済問題であることや、大気のCO_2排出量の増大は酸素O_2濃度の低下でもあることを理解し、太陽光を資源とするイモエネルギー社会が、これらの諸問題を解決する切札となることを理解することを目的としています。

授業内容の習得度を確認するために毎回授業後に課題または小テストを実施します。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１、2、3の達成に深く関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】プリント資料配布

■参考文献

[ISBN]9784872906707 『イモが日本を救う!~1000年先の未来のための、新しいエネルギービジネス~』 (鈴木 高広, WAVE

出版：2014)

■関連科目

応用生物工学Ⅰ、応用生物工学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　1章　燃料作物と脱化石燃料社会の構築（1）　（授業形式：講義）

予習内容：世界の森林面積の推移
予習時間：45分
復習内容：対数増殖する人類と大気のCO_2濃度とO_2減少の収支の解析方法
復習時間：45分
1.1 対数増殖する人類と大気のCO_2濃度
1.2 CO_2排出量とO_2減少の収支
1.3 世界の森林面積の推移

第2回　1章　燃料作物と脱化石燃料社会の構築（2）　（授業形式：講義）

予習内容：世界のCO_2排出量の動向
予習時間：45分
復習内容：世界のCO_2排出量の動向と化石燃料消費量の計算方法
復習時間：45分
1.4 海洋のCO_2吸収力
1.5 世界のCO_2排出量と大気のCO_2濃度の予測
1.6 酸素濃度18%の欠乏状態

第3回　2章　成層圏と水圏の環境変化：気候変動と海洋の変化　（授業形式：講義）

予習内容：気温と海水温の変化
予習時間：45分
復習内容：成層圏とオゾン層の構造、対流圏と降水量の推移
復習時間：45分
2.1 気温と海水温の変化
2.2 成層圏とオゾン層
2.3 対流圏と降水量の変化
2.4 氷河の厚さの変化
2.5 海水の酸性化とCCS
2.6 温暖化に起因した地殻変動と巨大地震
2.7 気象・地震公開データベースの調査と解析方法

第4回　3章　地球生態系とバイオマスエネルギー　（授業形式：講義）

予習内容：エネルギーの種類
予習時間：45分
復習内容：生物の進化と紫外線の関係、原油生成メカニズム
復習時間：45分
3.1 太陽光エネルギーと地球内部エネルギー
3.2 生物の紫外線防御機能と原油の生成
3.3 各種生物の紫外線防御メカニズム
3.4 オゾン層と生物の進化

第5回　4章　生態系と物質循環の歪み　（授業形式：講義）

予習内容：ライフサイクルアセスメントについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマス生産のライフサイクルアセスメントの解析方法
復習時間：45分

4.1 環境問題と物質循環の歪み
4.2 エネルギー収支とLCA（ライフサイクルアセスメント）
4.3 バイオマス生産によるエネルギーフローの修復

第6回　5章　バイオマスエネルギーと廃棄物バイオマスの区別　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマスエネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの問題点
復習時間：45分
5.1 廃棄物バイオマス
5.2 藻油燃料の生産性

第7回　6章　CO_2以外の温室効果ガスの推移と対策　（授業形式：講義）

予習内容：温室効果ガスの種類
予習時間：45分
復習内容：メタンとN_2Oの増大原因と対策
復習時間：45分
6.1 メタンCH_4と一酸化二窒素N_2Oの推移
6.2 メタンCH_4発生源と対策
6.3 一酸化二窒素N_2O発生源と対策

第8回　7章　レアアース鉱物資源とハイテク産業　（授業形式：講義）

予習内容：レアアースについて
予習時間：45分
復習内容：中国のレアアース戦略と日本の対策
復習時間：45分
7.1 自然環境と社会の物質循環フラックス
7.2 レアアースとハイテク産業

第9回　8章　経済発展とCO_2排出量の増大　（授業形式：講義）

予習内容：ＧＤＰとエネルギー消費量について
予習時間：45分
復習内容：ＧＤＰと化石燃料消費量と自給率の動向
復習時間：45分
8.1 世界のCO_2排出量の増大とCOP会議
8.2 ＧＤＰと化石燃料消費量
8.3 エネルギー自給率

第10回　9章　日本の化石燃料消費の現況　（授業形式：講義）

予習内容：石油石炭天然ガスの消費量
予習時間：45分
復習内容：再生可能エネルギーの実態について
復習時間：45分
9.1 化石燃料の発熱量と輸入コスト
9.2 再生可能エネルギーによる化石燃料の代替
9.3 太陽光発電の普及と製造時のCO_2排出による温暖化加速の可能性

第11回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（1）　（授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：太陽光発電のメカニズムと技術開発動向
復習時間：45分
10.1 再生可能エネルギー発電設備の導入状況
10.2 太陽光発電の技術開発

第12回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（2）　（授業形式：講義）

予習内容：1回～11回の総括
予習時間：45分
復習内容：1回～11回の総括
復習時間：45分
10.3 風力発電
10.4 水力発電

10.5 地熱発電
10.6 海洋エネルギー

第13回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（3）　（授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：再生可能エネルギーについて
復習時間：45分
10.7 バイオマスエネルギー

第14回　11章　二次電池・エネルギー貯蔵　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマスエネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの問題点と解決策
復習時間：45分
11.1 蓄電池
11.2 エネルギー貯蔵

第15回　12章　未利用エネルギーの活用とスマートグリッド　（授業形式：講義）

予習内容：スマートグリッドについて
予習時間：45分
復習内容：未利用エネルギーの活用とスマートグリッドの問題点について
復習時間：45分
12.1 未利用エネルギーの活用とスマートグリッド開発の現状

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**応用微生物学**						
英文名　：	Applied Microbiology						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

微生物がもつ様々な機能がヒトにとって有用であることが理解されるにつれ、この機能を生物工学的に利用する技術が急速に発達した。これまでに微生物を利用して生産されているのは、各種の酒類や発酵食品以外に、有機酸、アミノ酸、核酸関連物質、抗生物質、ビタミンなどの生理活性物質、酵素などきわめて多種多様である。本講義では、微生物の大量培養により、ヒトにとって有用な物質を生産する技術およびそれを支える微生物の生理機能について講義する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

微生物反応の産業利用として、発酵食品、有機酸、アミノ酸、核酸関連物質、抗生物質、ビタミンなどの生理活性物質、酵素などきわめて多種多様な物質生産という各テーマについて理解を深めることを目標とする。具体的には、微生物の培養技術、人間社会と微生物、地球環境問題等、ヒトにとって有用な物質を生産する技術およびそれを支える微生物の生理機能について講義する。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
講義中に指定するテーマに対するミニレポート（ルーブリック評価） 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784339067071 『応用微生物学 (バイオテクノロジー教科書シリーズ)』 (谷 吉樹, コロナ社：1992)
[ISBN]9784274203213 『微生物学 (Basic Master Series)』 (オーム社：2006)
[ISBN]9784785352165 『微生物学―地球と健康を守る』 (坂本 順司, 裳華房：2008)

■関連科目

基礎微生物学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　発酵食品の生産（講義）

予習内容：醗酵飲料と微生物
予習時間：30分
復習内容：微生物を用いた食品について理解を深める
復習時間：30分

第2回　発酵飲料の生産（講義）

予習内容：発酵性調味料の生産
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえ発酵飲料についての理解を深める
復習時間：30分

第3回　発酵性調味料の生産（講義）

予習内容：有機酸とは
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえて発酵調味料の理解を深める
復習時間：30分

第4回　有機酸の生産（講義）

予習内容：アミノ酸の利用例
予習時間：30分
復習内容：有機酸の発酵生産についての理解を深める
復習時間：30分

第5回　アミノ酸の生産（講義）

予習内容：核酸系調味料
予習時間：30分
復習内容：微生物によるアミノ酸生産の方法について理解する
復習時間：30分

第6回　ヌクレオチドの生産（講義）

予習内容：抗生物質とは
予習時間：30分
復習内容：微生物を用いたヌクレオチド生産について理解を深める
復習時間：30分

第7回　抗生物質の生産ーβラクタム系抗生物質（講義）

予習内容：アミノ配糖体抗生物質
予習時間：30分
復習内容：微生物が生産するβラクタム系抗生物質について理解を深める
復習時間：30分

第8回　抗生物質の生産ーアミノ配糖体抗生物質（講義）

予習内容：生理活性物質とは
予習時間：30分
復習内容：アミノ配糖体抗生物質について理解を深める
復習時間：30分

第9回　生理活性物質の生産（講義）

予習内容：バイオレメディエーションについて調べる
予習時間：30分
復習内容：微生物が生産する生理活性物質についての理解を深める
復習時間：30分

第10回　微生物による物質分解・環境浄化（講義）

予習内容：水処理方法について調べる
予習時間：30分
復習内容：バイオレメディエーションについての理解を深める
復習時間：30分

第11回　微生物による物質分解・環境浄化（講義）

予習内容：V(B)NC
予習時間：30分
復習内容：バイオレメディエーションについての理解を深める
復習時間：30分

第12回　自然界の微生物（講義）

予習内容：バイオフィルム
予習時間：30分
復習内容：自然界の微生物の特長について講義内容を踏まえて理解を深める
復習時間：30分

第13回　微生物のコミュニケーション（講義）

予習内容：微生物が関与する共生関係
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえて微生物間コミュニケーションについて理解する
復習時間：30分

第14回　微生物と他の生物との関わり合い（講義）

予習内容：微生物によるエネルギー生産の例
予習時間：30分
復習内容：微生物と生物間の関係性について理解する
復習時間：30分

第15回　微生物によるエネルギー生産（講義）

予習内容：微生物による様々なエネルギー生産
予習時間：30分
復習内容：バイオリファイナリー
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**化学 I**						
英文名　：	Chemistry 1						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

化学とは、物質の性質や変化を理解するための考え方をまとめたものである。化学の考え方は、新たな材料や薬品の合成法の開発、およびDNAの複製や酵素反応といった生物現象の理解まで広く利用することができる。そのための第一歩として、化学Ｉでは高校化学で習った内容を復習し、今後の関連する科目に必要な知識を固める。また、授業中では演習問題を多く取り入れ、授業内容の理解を進める。中間テストと期末テストを行い､受講者が授業内容の復習と理解をすることを図る。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1）高校化学の範囲を復習し、基礎を固める
2）モル数や濃度、pHなどの化学の基本概念をマスターする
3）化学結合の機構を知り、分子構造を視覚的、立体的に理解する

■成績評価方法および基準

定期試験 40%
中間テスト 40%
授業中の演習 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業内演習や中間テストの解答と解説をGoogleクラスルームに掲載し､かつその一部を次回の授業の冒頭で説明する。

■教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版：2021)

■参考文献

[ISBN]9784781915289 『基礎 化学[新訂版] (新・物質科学ライブラリ 1)』 (梶原 篤, サイエンス社：2021)
[ISBN]9784785335106 『化学ギライにささげる 化学のミニマムエッセンス』 (車田 研一, 裳華房：2016)

■関連科目

化学実験、化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井　一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　物質の成り立ち、化学の計算（授業形式：講義）

予習内容：Universal Passportで公開している授業スライドと、指定教科書の講義内容に該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第2回　原子の構造と電子殻のエネルギー（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第3回　化学結合と分子の構造（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第4回　共有結合以外の結合（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第5回　物質の状態と状態方程式（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第6回　反応熱（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第7回　化学平衡（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第8回　酸と塩基・pH（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第9回　酸化還元反応（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第10回　中間テスト（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容を予習しておく
予習時間：60分
復習内容：中間テストの問題の解法をおさらいしておく
復習時間：30分

第11回　有機化合物の様々な化学式（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第12回　有機化合物の命名法（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第13回　有機化学の反応（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第14回　原子軌道とエネルギー準位図（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間中に課された演習の解法を復習しておく
復習時間：30分

第15回　共有結合、分子軌道と分子の形（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと指定教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：定期試験に向け、これまでの授業内容を復習しておく
復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**化学 I**						
英文名　：	Chemistry 1						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】金曜・4限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問である。量の単位であるモルの定義を明らかにする。原子核から原子、分子、結晶までの構造論を取り扱う。物質の三態とその変化を取り扱ったあと、分析化学の基礎となるpHや酸塩基平衡を解説する。有機化合物の構造に関する知識を習得させることで、合成高分子と生体高分子の学習の基礎とする。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。この講義は、高校で化学の全単元を履修しなかった学生にも配慮して進める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

原子の構造に関する基礎的事項を理解する。
電子配置の規則を説明できる。
化学結合の種類と特徴を説明できる。
物質の三態に関する基礎的事項を理解する。
酸・塩基の概念を理解する。
有機化合物の構造式を記述し、それらの構造式から化合物の性質を理解する。

■成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版：2021)

■参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997)

■関連科目

化学Ⅱ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション：化学という学問
SI単位・化学に必要な最低限の数学（授業形式・講義）

予習内容：有効数字、対数・指数に関して予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認すること。
復習時間：90分

第2回 原子の構造（授業形式・講義）

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。
復習時間：90分

第3回 原子の電子軌道（授業形式・講義）

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。
復習時間：90分

第4回 化学結合：共有結合（授業形式・講義）

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。
復習時間：90分

第5回 化学結合：金属結合とイオン結合（授業形式・講義）

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること
復習時間：90分

第6回 分子間力（授業形式・講義）

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。
復習時間：90分

第7回 分子間相互作用（授業形式・講義）

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。
復習時間：90分

第8回 物質の状態変化（授業形式・講義）

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。
復習時間：90分

第9回 気体（授業形式・講義）

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回　固体の構造（授業形式・講義）

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。
復習時間：90分

第11回　液体、溶液の濃度と溶解度（授業形式・講義）

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることににについて確認すること。
復習時間：90分

第12回　化学平衡と酸・塩基（授業形式・講義）

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。
復習時間：90分

第13回　元素の分類と無機化合物（授業形式・講義）

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。
復習時間：90分

第14回　有機化合物の分類と異性体（授業形式・講義）

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。
復習時間：90分

第15回　合成高分子と生体高分子（授業形式・講義）

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**化学 I**						
英文名　：	Chemistry 1						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】木曜・5限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問である。量の単位であるモルの定義を明らかにする。原子核から原子、分子、結晶までの構造論を取り扱う。物質の三態とその変化を取り扱ったあと、分析化学の基礎となるpHや酸塩基平衡を解説する。有機化合物の構造に関する知識を習得させることで、合成高分子と生体高分子の学習の基礎とする。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。この講義は、高校で化学の全単元を履修しなかった学生にも配慮して進める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

原子の構造に関する基礎的事項を理解する。
電子配置の規則を説明できる。
化学結合の種類と特徴を説明できる。
物質の三態に関する基礎的事項を理解する。
酸・塩基の概念を理解する。
有機化合物の構造式を記述し、それらの構造式から化合物の性質を理解する。

■成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版：2021)

■参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997)

■関連科目

化学Ⅱ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 イントロダクション：化学という学問
SI単位・化学に必要な最低限の数学（授業形式・講義）

予習内容：有効数字、対数・指数に関して予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認すること。
復習時間：90分

第2回 原子の構造（授業形式・講義）

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。
復習時間：90分

第3回 原子の電子軌道（授業形式・講義）

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。
復習時間：90分

第4回 化学結合：共有結合（授業形式・講義）

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。
復習時間：90分

第5回 化学結合：金属結合とイオン結合（授業形式・講義）

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること
復習時間：90分

第6回 分子間力（授業形式・講義）

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。
復習時間：90分

第7回 分子間相互作用（授業形式・講義）

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。
復習時間：90分

第8回 物質の状態変化（授業形式・講義）

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。
復習時間：90分

第9回 気体（授業形式・講義）

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回　固体の構造（授業形式・講義）

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。
復習時間：90分

第11回　液体、溶液の濃度と溶解度（授業形式・講義）

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることににについて確認すること。
復習時間：90分

第12回　化学平衡と酸・塩基（授業形式・講義）

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。
復習時間：90分

第13回　元素の分類と無機化合物（授業形式・講義）

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。
復習時間：90分

第14回　有機化合物の分類と異性体（授業形式・講義）

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。
復習時間：90分

第15回　合成高分子と生体高分子（授業形式・講義）

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**化学 I**						
英文名　：	Chemistry 1						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜・3限 生物工学科、食品安全工学科、生命情報工学科、人間環境デザイン工学科、医用工学科開講科目						

■授業概要

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問である。量の単位であるモルの定義を明らかにする。原子核から原子、分子、結晶までの構造論を取り扱う。物質の三態とその変化を取り扱ったあと、分析化学の基礎となるpHや酸塩基平衡を解説する。有機化合物の構造に関する知識を習得させることで、合成高分子と生体高分子の学習の基礎とする。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。この講義は、高校で化学の全単元を履修しなかった学生にも配慮して進める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

原子の構造に関する基礎的事項を理解する。
電子配置の規則を説明できる。
化学結合の種類と特徴を説明できる。
物質の三態に関する基礎的事項を理解する。
酸・塩基の概念を理解する。
有機化合物の構造式を記述し、それらの構造式から化合物の性質を理解する。

■成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版：2021)

■参考文献

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997)

■関連科目

化学Ⅱ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション：化学という学問
SI単位・化学に必要な最低限の数学（授業形式・講義）

予習内容：有効数字、対数・指数に関して予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、数値の取り扱い方、単位の変換について確認すること。
復習時間：90分

第2回　原子の構造（授業形式・講義）

予習内容：原子の基本構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各原子やイオンにおける陽子、中性子、電子について確認すること。
復習時間：90分

第3回　原子の電子軌道（授業形式・講義）

予習内容：電子軌道に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数および電子配置について確認すること。
復習時間：90分

第4回　化学結合：共有結合（授業形式・講義）

予習内容：電子対に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、混成軌道について確認すること。
復習時間：90分

第5回　化学結合：金属結合とイオン結合（授業形式・講義）

予習内容：自由電子、イオン結合の強さに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、イオン結合性、共有結合性、結晶における充填率について確認すること
復習時間：90分

第6回　分子間力（授業形式・講義）

予習内容：極性に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、双極子モーメントについて確認すること。
復習時間：90分

第7回　分子間相互作用（授業形式・講義）

予習内容：分子間相互作用の種類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子間にはたらく弱い力について確認すること。
復習時間：90分

第8回　物質の状態変化（授業形式・講義）

予習内容：物質がとりうる状態に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各状態における粒子間にはたらく力について確認すること。
復習時間：90分

第9回　気体（授業形式・講義）

予習内容：理想気体の状態方程式に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、理想気体の状態式、実在気体の状態方程式について確認すること。

復習時間：90分

第10回　固体の構造（授業形式・講義）

予習内容：結晶格子に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、結晶構造における密度-原子量-格子定数の関係について確認すること。
復習時間：90分

第11回　液体、溶液の濃度と溶解度（授業形式・講義）

予習内容：溶液の濃度の表し方に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ある一つの溶液に対して数種以上の濃度で記述できることににについて確認すること。
復習時間：90分

第12回　化学平衡と酸・塩基（授業形式・講義）

予習内容：化学平衡と平衡定数に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液のpHを求め方について確認すること。
復習時間：90分

第13回　元素の分類と無機化合物（授業形式・講義）

予習内容：元素の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、代表的な無機化合物の性質について確認すること。
復習時間：90分

第14回　有機化合物の分類と異性体（授業形式・講義）

予習内容：有機化合物の構造の分類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、有機化合物の命名法について確認すること。
復習時間：90分

第15回　合成高分子と生体高分子（授業形式・講義）

予習内容：高分子化合物の構成単位に関連する項内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、高分子化合物の分子構造について確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**化学Ⅱ**						
英文名　：	Chemistry 2						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

化学とは、物質の性質や変化を理解するための考え方をまとめたものである。化学の考え方は、新たな材料や薬品の合成法の開発、およびDNAの複製や酵素反応といった生物現象の理解まで広く利用することができる。化学Ⅱではよく耳にする「エネルギー」の正体が、分子や原子の振る舞いであることを理解する。そして化学反応の進行方向や物質の状態がどのように決められるのかを､エネルギーの考え方に基づき理解する。期間中3回程度小テストを課し、授業内容の理解を深める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1）「エネルギー」とは「モノ」ではなく「概念」であることを理解する
2）エントロピー最大の点が化学平衡点であるという概念を理解する
3）化学反応や化学平衡の方向を知るための具体的な計算方法を理解する

■成績評価方法および基準

定期試験 30%
小テスト 40%
授業中宿題課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストや授業中演習の解答と解説をGoogleクラスルームに掲載し､かつその一部を授業中に説明する。

■教科書

[ISBN]9784781915289 『基礎 化学[新訂版] (新・物質科学ライブラリ 1)』 (梶原 篤, サイエンス社：2021)

■参考文献

[ISBN]9784781913179 『基礎 化学演習 (新・演習物質科学ライブラリ)』 (梶原 篤, サイエンス社：2013)
[ISBN]9784407352481 『新編基礎化学 第2版 (専門基礎ライブラリー)』 (藤野竜也, 実教出版：2021)
[ISBN]9784807907038 『生命科学系のための基礎化学 (CatchUP)』 (Mitch Fry, 東京化学同人：2009)
[ISBN]9784152090072 『万物を駆動する四つの法則―科学の基本、熱力学を究める』 (ピーター アトキンス, 早川書房：2009)

■関連科目

化学Ⅰ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井　一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　物理量、状態量とSI単位系（授業形式：講義）

予習内容：Googleクラスルームで公開している授業スライドと、指定教科書の講義内容に該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第2回　物質の状態とエネルギー準位（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第3回　化学ポテンシャル（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第4回　混合溶液の状態図（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第5回　束一的性質（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第6回　第1回小テスト　および　エンタルピーと熱力学第一法則（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく
予習時間：60分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第7回　エンタルピーの温度依存性（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第8回　エントロピーと熱力学第二法則（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第9回　ギブスエネルギーと化学平衡（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第10回　ギブスエネルギーの温度依存性（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分

復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第11回　第2回小テスト　および　反応速度論の考え方（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく
予習時間：60分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第12回　反応次数と反応機構の決定方法（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第13回　可逆反応、逐次反応の速度式の導出（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第14回　反応速度の温度依存性（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと教科書の該当するページを読み、内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：授業時間内で課された宿題
復習時間：30分

第15回　第3回小テスト　および　授業内容の総括（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく
予習時間：60分
復習内容：定期試験に向け、これまでの演習問題の解法のおさらいをする
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**化学Ⅱ**						
英文名 ：	Chemistry 2						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問であり、物質を扱う他の科目の基礎となる。化学Ⅱでは分子構造、化学変化や分子間相互作用などの内容を理解することを目的とする。はじめに、初歩的な量子論を用いて原子の構造を解説する。エントロピー、ギブスエネルギーについて詳しく解説したのち、熱力学に基づいて化学平衡を説明する．また生物学的な系での平衡、物理的平衡なども解説する．そして順次、反応速度論、有機化学、立体異性、高分子および生化学に関する基礎的な問題を扱う。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

水素原子の波動関数が3種類の量子数によって規定されることを理解できる。
平衡論、熱力学と反応速度の基礎的概念を理解できる。
結合状態と混成軌道など、化合物の構造と異性体の種類を理解できる。
構造式から立体分子構造をイメージできる。

■成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997)

■参考文献

[ISBN]9784807905089 『物理化学―分子論的アプローチ〈上〉』 (D.A. マッカーリ, 東京化学同人：1999)
[ISBN]9784807905096 『物理化学―分子論的アプローチ〈下〉』 (マッカーリ, 東京化学同人：2000)
[ISBN]9784563045876 『ハート基礎有機化学』 (ハロルド ハート, 培風館：2002)

■関連科目

化学Ⅰ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　化学結合、分子の構造と分子間力(授業形式・講義)

予習内容：化学結合の種類と分子構造との関連性を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電子構造と分子の形について確認すること。
復習時間：90分

第2回　物質の三態(授業形式・講義)

予習内容：気体、液体、気体それぞれの特徴に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、三態それぞれにおける粒子間にはらたく力の様子について確認すること。
復習時間：90分

第3回　溶液の濃度(授業形式・講義)

予習内容：溶解現象に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液が種々の濃度であらわされることについて確認すること。
復習時間：90分

第4回　希薄溶液の諸法則(授業形式・講義)

予習内容：固体、気体の溶解度に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、Henryの法則、Raoultの法則、束一性について確認すること。
復習時間：90分

第5回　相平衡(授業形式・講義)

予習内容：系の平衡状態が、温度、圧力、組成などによって決まることを予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、相の数と自由度の関係について確認すること。
復習時間：90分

第6回　熱力学第一法則と熱化学(授業形式・講義)

予習内容：外界-系間の、物質、エネルギーの出入りの有無で、系が分類されることを予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第7回　熱力学第二法則とエントロピー(授業形式・講義)

予習内容：熱力学的温度に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第8回　エントロピーのもうひとつの意味(授業形式・講義)

予習内容：ボルツマン定数に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第9回　化学平衡(授業形式・講義)

予習内容：質量作用の法則に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、平衡定数の算出方法について確認すること。
復習時間：90分

第10回　物質変化の方向：ギブスエネルギー(授業形式・講義)

予習内容：定温・定圧過程に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ギブスエネルギーの変化量の算出方法について確認すること
復習時間：90分

第11回　電離平衡(授業形式・講義)

予習内容：pHの定義、水のイオン積に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電離定数と電離度の関係、緩衝作用のしくみについて確認すること。
復習時間：90分

第12回　化学反応速度と反応次数(授業形式・講義)

予習内容：反応次数の定義に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、一次反応、二次反応におけるそれぞれの半減期との関係について確認すること。
復習時間：90分

第13回　反応速度と温度(授業形式・講義)

予習内容：活性化エネルギーに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって温度の上昇が反応速度に与える影響について確認すること。
復習時間：90分

第14回　有機化合物：構造異性、配座異性、幾何異性と立体異性(授業形式・講義)

予習内容：異性体の種類に関連する内容を予習こと。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、異性体の数について確認すること。
復習時間：90分

第15回　合成高分子・生体高分子の構造と分子間相互作用(授業形式・講義)

予習内容：高分子の構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、コンフィグレーションとコンフォメーションについて確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**化学Ⅱ**						
英文名 ：	Chemistry 2						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】水曜2限						

■授業概要

化学は物質の本質を究明し、物質の変化と物質間の相互作用を研究する学問であり、物質を扱う他の科目の基礎となる。化学Ⅱでは分子構造、化学変化や分子間相互作用などの内容を理解することを目的とする。はじめに、初歩的な量子論を用いて原子の構造を解説する。エントロピー、ギブスエネルギーについて詳しく解説したのち、熱力学に基づいて化学平衡を説明する．また生物学的な系での平衡、物理的平衡なども解説する．そして順次、反応速度論、有機化学、立体異性、高分子および生化学に関する基礎的な問題を扱う。以上の学習に有効な問題演習も取り入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

水素原子の波動関数が3種類の量子数によって規定されることを理解できる。
平衡論、熱力学と反応速度の基礎的概念を理解できる。
結合状態と混成軌道など、化合物の構造と異性体の種類を理解できる。
構造式から立体分子構造をイメージできる。

■成績評価方法および基準

定期試験 85%
小テスト 15%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784781908274 『新化学概論 (サイエンスライブラリ化学)』 (吉岡 甲子郎, サイエンス社：1997)

■参考文献

[ISBN]9784807905089 『物理化学―分子論的アプローチ〈上〉』 (D.A. マッカーリ, 東京化学同人：1999)
[ISBN]9784807905096 『物理化学―分子論的アプローチ〈下〉』 (マッカーリ, 東京化学同人：2000)
[ISBN]9784563045876 『ハート基礎有機化学』 (ハロルド ハート, 培風館：2002)

■関連科目

化学Ⅰ、化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　化学結合、分子の構造と分子間力(授業形式・講義)

予習内容：化学結合の種類と分子構造との関連性を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電子構造と分子の形について確認すること。
復習時間：90分

第2回　物質の三態(授業形式・講義)

予習内容：気体、液体、気体それぞれの特徴に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、三態それぞれにおける粒子間にはらたく力の様子について確認すること。
復習時間：90分

第3回　溶液の濃度(授業形式・講義)

予習内容：溶解現象に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、溶液が種々の濃度であらわされることについて確認すること。
復習時間：90分

第4回　希薄溶液の諸法則(授業形式・講義)

予習内容：固体、気体の溶解度に関連する内容を予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、Henryの法則、Raoultの法則、束一性について確認すること。
復習時間：90分

第5回　相平衡(授業形式・講義)

予習内容：系の平衡状態が、温度、圧力、組成などによって決まることを予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、相の数と自由度の関係について確認すること。
復習時間：90分

第6回　熱力学第一法則と熱化学(授業形式・講義)

予習内容：外界-系間の、物質、エネルギーの出入りの有無で、系が分類されることを予習する。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第7回　熱力学第二法則とエントロピー(授業形式・講義)

予習内容：熱力学的温度に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第8回　エントロピーのもうひとつの意味(授業形式・講義)

予習内容：ボルツマン定数に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーと熱容量について確認すること。
復習時間：90分

第9回　化学平衡(授業形式・講義)

予習内容：質量作用の法則に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、平衡定数の算出方法について確認すること。
復習時間：90分

第10回　物質変化の方向：ギブスエネルギー(授業形式・講義)

予習内容：定温・定圧過程に関連する内容を予習すること。

予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ギブスエネルギーの変化量の算出方法について確認すること
復習時間：90分

第11回　電離平衡(授業形式・講義)

予習内容：pHの定義、水のイオン積に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電離定数と電離度の関係、緩衝作用のしくみについて確認すること。
復習時間：90分

第12回　化学反応速度と反応次数(授業形式・講義)

予習内容：反応次数の定義に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、一次反応、二次反応におけるそれぞれの半減期との関係について確認すること。
復習時間：90分

第13回　反応速度と温度(授業形式・講義)

予習内容：活性化エネルギーに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって温度の上昇が反応速度に与える影響について確認すること。
復習時間：90分

第14回　有機化合物：構造異性、配座異性、幾何異性と立体異性(授業形式・講義)

予習内容：異性体の種類に関連する内容を予習こと。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、異性体の数について確認すること。
復習時間：90分

第15回　合成高分子・生体高分子の構造と分子間相互作用(授業形式・講義)

予習内容：高分子の構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、コンフィグレーションとコンフォメーションについて確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**環境システム工学**						
英文名　：	Environmental System Engineering						
担当者　：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

地球全体の温室効果ガス排出量は、中国やインドなど世界の工場と呼ばれる新興国や途上国の経済成長とともに今も増大し続けています。地球全体のCO_2排出量を削減するためには、日本が国産バイオマスで化石燃料を全量代替する手法を世界に示すことが必要です。しかし、国土の3分の2を占める森林資源の全熱量は、日本が必要とするエネルギーの３年分しかなく、森林は光合成効率が低いためすぐに資源が枯渇します。

間伐材や汚泥や農産廃棄物や食品ゴミで賄えるエネルギーは1年のうち3日分程度です。ゴミでは日本も地球も救えません。石油代替の夢を担う藻油生産は、培養装置を運転するための電力消費量が、生産した藻油の熱量を数倍も上回ります。このような手法は地球温暖化を加速します。

対照的に、簡単な設備を用いてイモを多層栽培すると、国土の2割の広さでも日本のエネルギーをすべて賄うことが理論的に可能です。

この講義では、地球温暖化や食料不足をもたらした従来産業の偏った仕組みや問題点を理解するために、幅広い知識と情報分析方法を学修します。すなわち、バイオマスエネルギーを中心とした新たな地球環境システムの構築に必要な総合的な知識と創造力を身につけるために、現在の環境やエネルギー問題に関する情報やデータの背景に潜む問題点を分析する方法を学修します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

人類の経済活動がもたらした大気汚染、水質汚濁、廃棄物処理等の環境問題を解決するために、産業界における原因物質の排出メカニズムを理解するとともに、代替技術の開発により環境を積極的に修復する産業基盤技術の視点を身につけることが必要です。環境とエネルギー問題の根源は経済問題であることや、大気のCO_2排出量の増大は酸素O_2濃度の低下でもあることを理解し、太陽光を資源とするイモエネルギー社会が、これらの諸問題を解決する切札となることを理解することを目的としています。

授業内容の習得度を確認するために毎回授業後に課題または小テストを実施します。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１、2、3の達成に深く関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】プリント資料配布

■参考文献

[ISBN]9784872906707 『イモが日本を救う!~1000年先の未来のための、新しいエネルギービジネス~』 (鈴木 高広, WAVE

出版：2014)

■関連科目

生物プロセス工学、バイオリアクター工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　1章　燃料作物と脱化石燃料社会の構築（1）　（授業形式：講義）

予習内容：世界の森林面積の推移
予習時間：45分
復習内容：対数増殖する人類と大気のCO_2濃度とO_2減少の収支の解析方法
復習時間：45分
1.1 対数増殖する人類と大気のCO_2濃度
1.2 CO_2排出量とO_2減少の収支
1.3 世界の森林面積の推移

第2回　1章　燃料作物と脱化石燃料社会の構築（2）　（授業形式：講義）

予習内容：世界のCO_2排出量の動向
予習時間：45分
復習内容：世界のCO_2排出量の動向と化石燃料消費量の計算方法
復習時間：45分
1.4 海洋のCO_2吸収力
1.5 世界のCO_2排出量と大気のCO_2濃度の予測
1.6 酸素濃度18%の欠乏状態

第3回　2章　成層圏と水圏の環境変化：気候変動と海洋の変化　（授業形式：講義）

予習内容：気温と海水温の変化
予習時間：45分
復習内容：成層圏とオゾン層の構造、対流圏と降水量の推移
復習時間：45分
2.1 気温と海水温の変化
2.2 成層圏とオゾン層
2.3 対流圏と降水量の変化
2.4 氷河の厚さの変化
2.5 海水の酸性化とCCS
2.6 温暖化に起因した地殻変動と巨大地震
2.7 気象・地震公開データベースの調査と解析方法

第4回　3章　地球生態系とバイオマスエネルギー　（授業形式：講義）

予習内容：エネルギーの種類
予習時間：45分
復習内容：生物の進化と紫外線の関係、原油生成メカニズム
復習時間：45分
3.1 太陽光エネルギーと地球内部エネルギー
3.2 生物の紫外線防御機能と原油の生成
3.3 各種生物の紫外線防御メカニズム
3.4 オゾン層と生物の進化

第5回　4章　生態系と物質循環の歪み　（授業形式：講義）

予習内容：ライフサイクルアセスメントについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマス生産のライフサイクルアセスメントの解析方法
復習時間：45分

4.1 環境問題と物質循環の歪み
4.2 エネルギー収支とLCA（ライフサイクルアセスメント）
4.3 バイオマス生産によるエネルギーフローの修復

第6回　5章　バイオマスエネルギーと廃棄物バイオマスの区別　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマスエネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの問題点
復習時間：45分
5.1 廃棄物バイオマス
5.2 藻油燃料の生産性

第7回　6章　CO_2以外の温室効果ガスの推移と対策　（授業形式：講義）

予習内容：温室効果ガスの種類
予習時間：45分
復習内容：メタンとN_2Oの増大原因と対策
復習時間：45分
6.1 メタンCH_4と一酸化二窒素N_2Oの推移
6.2 メタンCH_4発生源と対策
6.3 一酸化二窒素N_2O発生源と対策

第8回　7章　レアアース鉱物資源とハイテク産業　（授業形式：講義）

予習内容：レアアースについて
予習時間：45分
復習内容：中国のレアアース戦略と日本の対策
復習時間：45分
7.1 自然環境と社会の物質循環フラックス
7.2 レアアースとハイテク産業

第9回　8章　経済発展とCO_2排出量の増大　（授業形式：講義）

予習内容：ＧＤＰとエネルギー消費量について
予習時間：45分
復習内容：ＧＤＰと化石燃料消費量と自給率の動向
復習時間：45分
8.1 世界のCO_2排出量の増大とCOP会議
8.2 ＧＤＰと化石燃料消費量
8.3 エネルギー自給率

第10回　9章　日本の化石燃料消費の現況　（授業形式：講義）

予習内容：石油石炭天然ガスの消費量
予習時間：45分
復習内容：再生可能エネルギーの実態について
復習時間：45分
9.1 化石燃料の発熱量と輸入コスト
9.2 再生可能エネルギーによる化石燃料の代替
9.3 太陽光発電の普及と製造時のCO_2排出による温暖化加速の可能性

第11回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（1）　（授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：太陽光発電のメカニズムと技術開発動向
復習時間：45分
10.1 再生可能エネルギー発電設備の導入状況
10.2 太陽光発電の技術開発

第12回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（2）　（授業形式：講義）

予習内容：1回～11回の総括
予習時間：45分
復習内容：1回～11回の総括
復習時間：45分
10.3 風力発電
10.4 水力発電

10.5 地熱発電
10.6 海洋エネルギー

第13回　10章　再生可能エネルギーの普及と課題（3）　（授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：再生可能エネルギーについて
復習時間：45分
10.7 バイオマスエネルギー

第14回　11章　二次電池・エネルギー貯蔵　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマスエネルギーについて
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの問題点と解決策
復習時間：45分
11.1 蓄電池
11.2 エネルギー貯蔵

第15回　12章　未利用エネルギーの活用とスマートグリッド　（授業形式：講義）

予習内容：スマートグリッドについて
予習時間：45分
復習内容：未利用エネルギーの活用とスマートグリッドの問題点について
復習時間：45分
12.1 未利用エネルギーの活用とスマートグリッド開発の現状

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**環境科学**						
英文名　：	Environmental Science						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

地球環境の形成過程を理解することから、現代の地球環境問題の本質的理解を深め、その解決に向けた方向性を探ります。このためには、自然科学分野のみならず、政治・経済・歴史・文明等多くの側面からの理解が必要です。従って、講義中に様々な考えるヒントを出し、受講者が積極的に講義に参加し自ら考え続け知識の総合化を図るという自発的な学習方法を取ります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

地球環境の成立過程を知ること、地球の誕生と生命の歴史の関係を理解すること、現在の地球環境の形成と維持のプロセスを知ることにより、循環型社会における循環と共生という自然法則についての理解を深めるとともに、地球環境問題の本質的原因についても考え、科学的側面からの本質的理解に加え、地球環境と農業、文明のあり方などについても考察する力を養うことを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー2、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
講義中に指定する課題についてのミニレポート（ルーブリック評価） 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784004300335 『地球環境報告 (岩波新書)』 (石 弘之, 岩波書店：1988)
[ISBN]9784004305927 『地球環境報告〈2〉 (岩波新書)』 (石 弘之, 岩波書店：1998)

■関連科目

基礎微生物学、応用微生物学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生態系サービス（講義）

予習内容：生態系サービスとは
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえて生態系サービスについての理解を深める
復習時間：30分

第2回　里山イニシアティブ（講義）

予習内容：里山とは
予習時間：30分
復習内容：地球環境と里山の関係について理解する
復習時間：30分

第3回　生物多様性（講義）

予習内容：生物多様性とは
予習時間：30分
復習内容：地球環境と生物多様性についての理解を深める
復習時間：30分

第4回　環境問題と加速度（講義）

予習内容：地球環境問題について考える
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえて地球環境問題についての考えを深める
復習時間：30分

第5回　循環する炭素（講義）

予習内容：炭素循環
予習時間：30分
復習内容：地球環境問題と炭素循環の関係について理解する
復習時間：30分

第6回　水不足の本質（講義）

予習内容：淡水の分布
予習時間：30分
復習内容：水問題の本質について理解する
復習時間：30分

第7回　森林と古代文明（講義）

予習内容：森林
予習時間：30分
復習内容：環境考古学についての理解を深める
復習時間：30分

第8回　ペストと産業革命（講義）

予習内容：産業革命
予習時間：30分
復習内容：エネルギー問題と産業革命の関連性についての理解
復習時間：30分

第9回　森林の機能（講義）

予習内容：自然界における水の浄化
予習時間：30分
復習内容：森林の多能性についての理解
復習時間：30分

第10回　環境と関係性（講義）

予習内容：身近な環境問題
予習時間：30分
復習内容：環境問題の本質について考える
復習時間：30分

第11回　価値観の多様性と地球環境問題（講義）

予習内容：環境問題について考える

予習時間：30分
復習内容：循環型社会と持続可能な社会についての関係性の理解
復習時間：30分

第12回　2つの文明（講義）

予習内容：稲作の歴史
予習時間：30分
復習内容：稲作と小麦の文明について理解する
復習時間：30分

第13回　人間の視野（講義）

予習内容：環境問題の範囲について考える
予習時間：30分
復習内容：地球規模における関連性という観点からの環境問題の理解
復習時間：30分

第14回　環境問題の本質的原因（講義）

予習内容：環境問題の原因
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえて環境問題の原因について理解を深める
復習時間：30分

第15回　自然と秩序（講義）

予習内容：循環型社会
予習時間：30分
復習内容：持続可能な社会として循環型社会を理解する
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**基礎遺伝学**						
英文名　：	Introduction to Genetics						
担当者　：	梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

遺伝学に関わる他の授業科目の基礎となるように、分子・細胞・個体・集団の各階層においてみられる遺伝現象を体系的に理解することを目的とする。まず遺伝の基礎を理解するために遺伝学の基本となるメンデル遺伝を学修する。その上で、遺伝現象を支える遺伝子の構造、細胞分裂と世代交代における遺伝子の伝達および組換え、受け継がれた遺伝子の機能（形質発現）の3つの要素について解説する。本科目は対面授業により行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、本講義を履修することで、生物の遺伝現象を支える遺伝子の構造、伝達、機能に関する基本的項目を理解し、今後の発展的な分野の学習において応用できる能力を得ることができる。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

レポート（3回） 60%
定期試験 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートは出題内容について講義中に解説する。

■教科書

[ISBN]9784563078225 『遺伝学―遺伝子から見た生物』 (いづみ, 鷲谷, 培風館：2017)

■参考文献

[ISBN]9784759811018 『遺伝学 (基礎生物学テキストシリーズ)』 (中村 千春, 化学同人：2007)

■関連科目

分子生物学I,II、植物育種学、遺伝子工学、ゲノム機能科学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜2限 事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　遺伝学の基礎としてのメンデル遺伝（授業形式：講義）

予習内容：メンデルとその時代背景について予習する。
予習時間：30分
復習内容：メンデルが行ったエンドウの交雑実験とその再発見について復習する。
復習時間：30分
植物雑種の遺伝に関する研究の始まりについて

第2回　メンデル遺伝の原理（授業形式：講義）

予習内容：メンデルの遺伝の法則について予習する。
予習時間：30分
復習内容：メンデル遺伝学の基本となる原理について復習する。
復習時間：30分
メンデル遺伝学の基本となる原理について

第3回　染色体：遺伝情報が格納された構造体（授業形式：講義）

予習内容：遺伝情報が格納された構造としての染色体について予習する。
予習時間：30分
復習内容：遺伝の染色体説とその基になった実験について復習する。
復習時間：30分
遺伝情報が格納された構造体としての染色体について

第4回　デオキシリボ核酸（授業形式：講義）

予習内容：DNAの発見に至る歴史について予習する。
予習時間：30分
復習内容：DNAが遺伝情報の実体であることを示した実験内容について復習する。
復習時間：30分
デオキシリボ核酸（DNA）の発見と遺伝情報の実体であることがわかるまで

第5回　DNAの複製（授業形式：講義）

予習内容：DNAの構造および複製機構について予習する。
予習時間：30分
復習内容：遺伝情報を伝達する上で適したDNAの構造上の特性について復習する。
復習時間：30分
DNAの複製の仕組みと分子構造の特性について

第6回　遺伝子の構造と突然変異（授業形式：講義）

予習内容：ゲノム中の遺伝子の構造および突然変異の意味とメカニズムについて予習する。
予習時間：30分
復習内容：遺伝子とその構造および突然変異の意味と役割を復習する。
復習時間：30分
遺伝子の構造と突然変異のメカニズムについて

第7回　DNA修復機構（授業形式：講義）

予習内容：DNA修復機構にはどのような種類があるか予習する。
予習時間：30分
復習内容：DNA修復機構の種類とそれぞれの特徴について復習する。
復習時間：30分
DNA修復機構の種類とそのメカニズムについて

第8回　トランスポゾン（授業形式：講義）

予習内容：トランスポゾンの種類について予習する。
予習時間：30分
復習内容：トランスポゾンの種類と役割、その発見の経緯について復習する。
復習時間：30分
転移因子とも呼ばれるトランスポゾンの種類と役割、その発見の経緯について

第9回　オルガネラ遺伝（授業形式：講義）

予習内容：遺伝情報としてゲノムDNAを持つオルガネラであるミトコンドリア・葉緑体について予習する。
予習時間：30分
復習内容：オルガネラの起源、オルガネラの持つ遺伝情報とその内容について復習する。
復習時間：30分
細胞質に存在するオルガネラであるミトコンドリア・葉緑体のゲノムと遺伝について

第10回　体細胞分裂と遺伝子複製（授業形式：講義）

予習内容：体細胞分裂の分裂期について予習する。
予習時間：30分
復習内容：染色分体の均等分配によって同一の遺伝情報が伝達することを復習する。
復習時間：30分
体細胞分裂の分裂期について

第11回　減数分裂と遺伝的組換え（授業形式：講義）

予習内容：減数分裂の仕組みについて予習する。
予習時間：30分
復習内容：減数第一分裂前期で起こる対合と乗換え（交叉）について復習する。
復習時間：30分
減数分裂の仕組みについて

第12回　遺伝子の操作（授業形式：講義）

予習内容：遺伝子の改変を行う技術にはどのようなものがあるか予習する。
予習時間：30分
復習内容：遺伝子クローニング法、制限酵素、ライブラリー作成について復習する。
復習時間：30分
遺伝子情報を人工的に操作する手法について

第13回　PCRとシーケンス（授業形式：講義）

予習内容：PCRおよび塩基配列決定法について予習する。
予習時間：30分
復習内容：PCR法の原理や利点について復習する。
復習時間：30分
PCR法とシーケンス解析（ジデオキシ法）の手法について

第14回　次世代シーケンスとゲノム計画（授業形式：講義）

予習内容：次世代シーケンス法について予習する。
予習時間：30分
復習内容：次世代シーケンスの種類とそれらを活用するゲノム計画およびオミクス解析について復習する。
復習時間：30分
新しい塩基配列決定法である次世代シーケンスおよびゲノム計画について

第15回　ゲノム編集（授業形式：講義）

予習内容：ゲノム編集について予習する。
予習時間：30分
復習内容：ゲノム編集技術の種類とそれぞれの特性について復習する。
復習時間：30分
ゲノム編集技術の種類とそれぞれの特性について

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**基礎植物学**						
英文名　：	Introduction to Plant Science						
担当者　：	坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

生物工学科の専門基礎科目です。 各学科で扱う生物のうち植物に関する基礎的な項目として、植物の構造、代謝・輸送、成長およびバイオテクノロジーについて取り上げ、それぞれの内容について、入学試験で生物を選択しなかった人たちにも理解できるよう、平易に講述します。講義用にまとめたプリントを使用して講義を進めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、この講義を履修することによって、植物の構造・代謝・バイオテクノロジーなど植物学に関わる基礎的な知識を習得し、1年次後期以後の専門科目の理解を深める能力を身につけます。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
小テスト 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に小テストについて解説します。

■教科書

【留意事項】指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784759811070 『植物生理学 (基礎生物学テキストシリーズ)』 (三村 徹郎, 化学同人：2009)
[ISBN]9784061538962 『テイツ/ザイガー 植物生理学・発生学 原著第6版 (KS生命科学専門書)』 (リンカーン・テイツ, 講談社：2017)
[ISBN]9784274206634 『ベーシックマスター　植物生理学』 (オーム社：2009)

■関連科目

植物生理学、植物生産工学Ⅰ、植物生産工学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

坂本研究室（西1号館4階452）・sakamoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限・月曜4限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　基礎植物学概論（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書の植物関連の内容について予習すること
予習時間：30分
復習内容：基礎植物学の概要について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
授業の説明と植物の特徴・進化の過程について簡単に解説する。

第2回　植物の構造（1）　植物細胞（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の細胞小器官について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の細胞小器官の概要について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の細胞の特徴と細胞小器官について解説をする。

第3回　植物の構造（2）　葉・茎・根（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の葉・茎・根について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の葉・茎・根について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の構造のうち、葉・茎・根に焦点を絞り、その構造と働きについて解説する。

第4回　植物の構造（3）　花・果実・種子（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の花・果実・種子について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の花・果実・種子について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の構造のうち、花・果実・種子に焦点を絞り、その構造と働きについて解説する。

第5回　代謝・輸送（1）　水輸送（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の水輸送について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の水輸送について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物が土壌から水を吸収し、葉から蒸散する仕組みについて解説をする。

第6回　代謝・輸送（2）　光合成（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、光合成について予習すること
予習時間：30分
復習内容：光合成について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
光合成をつかさどる光化学反応とカルビン回路についてその仕組みを解説する。

第7回　代謝・輸送（3）　一次代謝（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の一次代謝について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の一次代謝について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の一次代謝のうち、呼吸や脂質代謝などに焦点を絞って解説する。

第8回　代謝・輸送（4）　二次代謝（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の二次代謝について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の二次代謝について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の二次代謝に関わる合成経路と産物の働きを解説する。

第9回　代謝・輸送（5）　無機養分（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の無機養分について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の無機養分について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分

植物が吸収する無機養分の働きと窒素代謝について解説する。

第10回　成長（1）　細胞分裂（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の細胞分裂について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の細胞分裂について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の細胞分裂と減数分裂の仕組みについて解説する。

第11回　成長（2）　受精と発生（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の受精と発生について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の受精と発生について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の受精と発生の仕組みについて解説する。

第12回　成長（3）　発芽と生長（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の発芽と生長について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の発芽と生長について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の発芽と生長の仕組みについて解説する。

第13回　成長（4）　生殖（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の生殖について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の生殖について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の有性生殖と無性生殖について解説する。

第14回　植物バイオテクノロジー（1）　植物遺伝子の仕組み（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物遺伝子の仕組みについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物遺伝子の仕組みについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
遺伝子からタンパク質が作られる過程と植物の遺伝子による変化について解説する。

第15回　植物バイオテクノロジー（2）　遺伝子組換えの原理（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の遺伝子組換えについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の遺伝子組換えについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の遺伝子組換え法とその原理について解説する。

定期試験

15回の授業内容から、配布プリントと小テストの内容を中心に全分野から出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**基礎数学**						
英文名　：	Basic Mathematics						
担当者　：	山崎　宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	生物工学科、食品安全工学科開講科目 生命情報工学科・人間環境デザイン工学科・医用工学科は再履修クラス						

■授業概要

生物理工学部における専門課程の理論を学ぶために必要な数学の基礎的分野を学習する。本講義では、線形代数、微分積分についての基本概念を理解することを目標とする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は今後修得する自然科学系の専門科目を学ぶために必要不可欠な線形代数、微分積分の基礎となる内容を学習し、基本的な考え方の理解と、実際の応用場面において、これらを利用できるようにするための計算力を身につける。
・線形代数（行列・行列式）について理解する。
・２変数関数の微分積分について理解する。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
問題演習・課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

問題演習・課題に関しては解答例を配布または授業内に解説を行います。

■教科書

[ISBN]9784320016835 『やさしく学べる基礎数学―線形代数・微分積分―』 (石村園子, 共立出版：2001)
必要に応じてプリントを配布します。

■参考文献

[ISBN]9784407349481 『新版線形代数 改訂版 (新版数学シリーズ)』 (岡本和夫, 実教出版：2021)
[ISBN]9784407349443 『新版微分積分II 改訂版 (新版数学シリーズ)』 (岡本和夫, 実教出版：2020)

■関連科目

微分積分学、線形代数学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

２号館２階　講師控室　　h-yamasaki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（講義概要及び受講心得）　行列（１）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
行列の演算について理解する。

第2回　行列（２）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
逆行列について理解する。

第3回　行列（３）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
連立一次方程式の解法について理解する。

第4回　行列式（１）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
行列式、サラスの方法について理解する。

第5回　行列式（２）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
クラーメルの公式、余因子展開について理解する。

第6回　固有値と固有ベクトル (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
固有値と固有ベクトルについて理解する。

第7回　行列の対角化 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
行列の対角化について理解する。

第8回　初等関数 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
三角関数、指数関数、対数関数、逆関数について理解する。

第9回　1変数関数の微分 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分

微分係数、導関数、関数の増減について理解する。

第10回　１変数関数の積分 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
不定積分、定積分について理解する。

第11回　2変数関数の微分（１）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
偏微分、偏導関数について理解する。

第12回　2変数関数の微分（２）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
2変数関数の極値、鞍点、停留点について理解する。

第13回　2変数関数の積分（１）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
累次積分について理解する。

第14回　2変数関数の積分（２）(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書の講義内容部分を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
重積分について理解する。

第15回　総復習 (授業形式：演習を含む講義)

予習内容：教科書まとめの問題を事前に読む。
予習時間：30分
復習内容：講義内で解説した例題を解き直し、演習問題を解く。
復習時間：60分
これまで学んだ事項の復習を行う。

定期試験

記述試験を行います。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**基礎微生物学**						
英文名　：	Basic Microbiology						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

レーウェンフックが自作の顕微鏡を用いて、水滴の中で活発に動き回る微小な生物の存在に気づいた。その後、顕微鏡の発達により、その微小な生物＝微生物の世界は意外に広く、ヒトとの関わりも大きいことが分かった。研究が進むにつれて、微生物は、様々な大きさ、形、性質をもっていることが分かってきた。さらに、生息する場所も多様で、非常に温度の高いところや高圧力のところなど、あらゆる場所から微生物が見つかっている。本講義では、微生物の種類と形態、生活環を学び、微生物がどのようにヒトを含む環境と関わっているのかを講義する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

微生物に関する分類、増殖等の基礎的知識を得るとともに、地球環境の成立過程と微生物の役割、生態系における微生物の役割、微生物の利用に関する基礎、について理解することを目標とします。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
講義中に指定する課題に対するミニレポート（ルーブリック評価） 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない

■参考文献

[ISBN]9784339067071 『応用微生物学 (バイオテクノロジー教科書シリーズ)』 (谷 吉樹, コロナ社：1992)
[ISBN]9784274203213 『微生物学 (Basic Master Series)』 (オーム社：2006)
[ISBN]9784785352165 『微生物学―地球と健康を守る』 (坂本 順司, 裳華房：2008)

■関連科目

応用微生物学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　微生物とは（講義）

予習内容：身近な微生物
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえた微生物の復習
復習時間：30分

第2回　微生物の観察（講義）

予習内容：微生物の観察方法
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえた微生物の観察方法
復習時間：30分

第3回　微生物の分類－細菌（講義）

予習内容：細胞の構造
予習時間：30分
復習内容：細胞の構造と細菌の分類
復習時間：30分

第4回　地球環境の成立と微生物（講義）

予習内容：酸素発生と微生物
予習時間：30分
復習内容：生命の起源と微生物
復習時間：30分

第5回　地球環境と微生物（講義）

予習内容：真核生物の細胞構造
予習時間：30分
復習内容：地球環境の変遷と微生物
復習時間：30分

第6回　微生物の分類－酵母、糸状菌（講義）

予習内容：発酵食品と微生物
予習時間：30分
復習内容：講義内容を踏まえた上での糸状菌の細胞構造
復習時間：30分

第7回　微生物と発酵食品（講義）

予習内容：放線菌について
予習時間：30分
復習内容：発酵食品における微生物の働きについて理解を深める
復習時間：30分

第8回　放線菌と抗生物質生産（講義）

予習内容：微生物の増殖について、分裂回数と細胞数の関係
予習時間：30分
復習内容：抗生物質生産と微生物の関係を理解する
復習時間：30分

第9回　微生物の増殖（講義）

予習内容：微生物の分離方法、培養方法、保存方法と滅菌手法についての理解
予習時間：30分
復習内容：微生物の増殖速度の理解
復習時間：30分

第10回　微生物の分離・培養・保存・滅菌（講義）

予習内容：微生物の生息域
予習時間：30分
復習内容：微生物の分離方法、培養方法、保存方法と滅菌手法についての理解する
復習時間：30分

第11回　微生物の栄養（講義）

予習内容：微生物の増殖と酸素の関係

予習時間：30分
復習内容：様々な環境因子と微生物の増殖について理解する
復習時間：30分

第12回　微生物の増殖と環境因子（講義）

予習内容：微生物と物質循環
予習時間：30分
復習内容：微生物の増殖と栄養の関係について理解する
復習時間：30分

第13回　微生物と物質循環（講義）

予習内容：微生物による環境浄化
予習時間：30分
復習内容：微生物による元素循環の理解
復習時間：30分

第14回　微生物と物質循環2（講義）

予習内容：スマートセルインダストリー（講義）
予習時間：30分
復習内容：微生物による環境浄化
復習時間：30分

第15回　微生物とエネルギー生産（講義）

予習内容：バイオリファイナリー
予習時間：30分
復習内容：微生物とエネルギー生産についての理解
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**機器分析化学**						
英文名 ：	Instrumental analysis						
担当者 ：	松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

紫外・可視吸収、NMR、質量分析などの分光法の基本原理を説明し、スペクトルデータの解析により構造の推定や同定に関する理解を深めるとともに、有機化合物の構造や特性に関する基礎知識を習得する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生命現象に関与する生理活性物質の分離・精製およびそれらの構造の解析は、生命現象を理解する上で不可欠なものである。本講義では有機化合物に関する理解を深めるため、各種スペクトルの測定法や解析法を理解し、生体関連物質の単離・同定に関する基礎的な知識を習得するとともに、演習問題を用いてスペクトルから構造解析を行う能力を養う。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験の要点と出題の意図は試験終了後に教員研究室に掲示する。

■教科書

【留意事項】プリントを配布する

■参考文献

[ISBN]9784807909162 『有機化合物のスペクトルによる同定法―MS,IR,NMRの併用』 (シルバーシュタイン, 東京化学同人：2016)
[ISBN]9784759808285 『有機化合物のスペクトル解析入門』 (L.M. ハーウッド, 化学同人：1999)

■関連科目

有機化学基礎，生物分析化学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松川研究室（西1号館4階451）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜・2限（事前にメールで連絡してください）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　可視・紫外線吸収スペクトル法（1）(授業形式：講義)
測定理論と装置

予習内容：有機化学基礎および生物分析化学の該当箇所について復習し，理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
Lambert-Beer則と物質の定量

第2回　可視・紫外線吸収スペクトル法（2）(授業形式：講義)
官能基の特性吸収

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
Woodward-Fieser則と化合物の構造

第3回　核磁気共鳴スペクトル法(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
核磁気共鳴の原理と装置

第4回　1H-NMRスペクトル法（1）化学シフト・スピン−スピン結合(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
化合物の構造と化学シフト，カップリングの具体例

第5回　1H-NMRスペクトル法（2）スペクトルの帰属(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
既知物質の核磁気共鳴スペクトルの帰属

第6回　1H-NMRスペクトル法（3）スペクトルによる構造決定(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
単純な未知物質の構造決定

第7回　1H-NMRスペクトル法（4）化学シフトと遮へい，反遮へい(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
不飽和有機化合物のNMRスペクトルと構造推定

第8回　1H-NMRスペクトル法（5）立体構造とスピン結合(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
スペクトルデータによる異性体の決定および環状有機化合物のスピン結合

第9回　１３C−NMR(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること

復習時間：30分
１３Ｃ－ＮＭＲの原理と化学シフト

第10回　二次元ＮＭＲ(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
ＣＯＳＹ，ＨＳＱＣおよびＨＭＱＣ，ＨＭＢＣのスペクトルデータの読み方

第11回　質量分析法（1）測定理論と装置(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
磁場型，電場型，TOF型質量分析装置について

第12回　質量分析法（2）イオン化法(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
EI，CI，ESI，APCI，MALDIイオン化法

第13回　質量分析法（3）スペクトルデータの解析(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
窒素ルールや同位体による化学式の決定およびMS/MSスペクトルによる構造解析法

第14回　質量分析法（4）タンパク質の一次構造決定法(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
質量分析によるタンパク質の一次構造の決定法の原理

第15回　総合演習(授業形式：講義)

予習内容：事前に配布する資料を熟読し、例題についての理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
各種スペクトルデータを用いた定性分析法

定期試験

試験範囲は本講義で扱った内容全てです。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**計量生物学**						
英文名　：	Biometrics						
担当者　：	堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	B-AiDas科目（令和5年度入学生対象）						

■授業概要

生物工学科の学生が研究に際して直面する諸々の生物現象を正しく理解するためには、これらを定量的に把握し、その現象に関わる要因を逐次解明する必要がある。実験から得られるデータは単なる数値に過ぎないが、これを適切な手法を用いて解析することで「科学的新事実」に到達できる。しかし、選択した解析方法が不適切なものであれば、誤った結論を導いてしまう可能性がある。本講義では、実験データの集め方から、データの加工法、データを利用した推論の組立てとその確率論的検証法について、生物学各分野の実例を取り上げつつ説明する。また、学修の定着を図り、適切な手法を選んでデータ解析を進める能力を培うため、実例を課題とするレポート（宿題）または演習を適宜行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
1）生物現象の解析に必要な種々の統計的手法の理解。
2）調査・研究の中で得られるデータの特性に即した手法を選択して解析する能力。
3）結果を要約してレポートに取りまとめる能力。
を得ることができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験（中間試験および期末試験） 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験については講義内で解説を行います。
期末試験については模範答案をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784759819649 『バイオサイエンスのための数学『超』入門講座』 (E.Bryson, 化学同人：2018)
【留意事項】この教科書は関連科目でも継続して使用する。また、教科書に準じる資料として、講義資料を配付して使用する。

■参考文献

[ISBN]9784782704004 『計量生物学―生物統計の基礎と演習』 (天野 卓, 三共出版：1999)
[ISBN]9784489007460 『入門はじめての統計解析』 (石村 貞夫, 東京図書：2006)

■関連科目

情報処理基礎Ⅱ、生物工学基礎化学実験、生物工学基礎生物学実験、生物工学基礎生化学実験におけるレポート作成および卒業研究論文の作成に必要である。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・2限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　計量生物学とはどのような学問か
（受講のためのガイダンスを含む）(授業形式:講義)

予習内容：生物研究における統計学の位置付けについて、公開されている研究資料等によって考えておくこと。
予習時間：90分
復習内容：生物研究の中で統計的手法が利用できる場面を想定し、統計的手法の役割を理解しておくこと。
復習時間：90分

第2回　生物データの収集:データの属性、有効数字など(授業形式:講義)

予習内容：生物研究で収集されるデータにはどのようなものがあるかできるだけ多くの例を挙げておくこと。
予習時間：90分
復習内容：上記で例に挙げたデータがどの属性に分類されるべきものかをまとめておくこと。
復習時間：60分

第3回　データの整理と可視化:度数分布とグラフ表現(授業形式:講義)

予習内容：他の科目の教科書や、科学雑誌等にはどのようなグラフ表現があるのかをあらかじめ調べておくこと。
予習時間：120分
復習内容：度数分布表の作成方法を練習しておくこと。
復習時間：60分

第4回　データを代表する値:平均値、最頻値、中央値など(授業形式:講義)

予習内容：多数のデータを代表する値として、どのようなものが望ましいかを具体的な例を挙げて考えておくこと。
予習時間：90分
復習内容：平均値、最頻値、中央値の違いを整理し、データの分布によってそれらがどのように変化するかを理解しておくこと。
復習時間：90分

第5回　データの散らばりを示す値:四分位、分散、標準偏差など(授業形式:講義)

予習内容：データの散らばりの数量的評価をどのようにすれば良いかを考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：分散や標準偏差の意味を理解し、計算方法を繰り返し練習すること。
復習時間：120分

第6回　検定と推定の考え方(授業形式:講義)

予習内容：2つの実験を行ったとき、その結果得られた平均値の違いをどのようにして示せば良いかを考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：統計的な検定における確率の取扱を理解しておくこと。
復習時間：120分

第7回　分散に関する検定と推定(授業形式:講義)

予習内容：2つの平均値を比較する上で分散の違いを明らかにする必要があるのはなぜかを考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：分散の違いに関する検定法に習熟すること。
復習時間：120分

第8回　2つの平均値の差の検定(授業形式:講義)

予習内容：2つの平均値の比較するような実験例を探して、その分析方法を調べておくこと。
予習時間：90分
復習内容：2つの平均値の違いに関する検定法に習熟すること。
復習時間：90分

第9回　3つ以上の平均値の差の検定（分散分析法）(授業形式:講義)

予習内容：3つ以上の平均値を比較する上で、複数の対比較を繰り返すべきではないことの理由を考えておくこと。
予習時間：60分
復習内容：3つ以上の平均値の差の違いに関する検定法に習熟すること。
復習時間：120分

第10回　演習（正規分布に関する検定）(授業形式:演習)

予習内容：これまでに学んだ検定法について整理して演習に臨むこと。
予習時間：90分
復習内容：演習でわからなかったところを整理して質問できるように準備すること。
復習時間：90分

第11回　比率に関する検定(授業形式:講義)

予習内容：遺伝法則について復習を行っておくこと。
予習時間：90分
復習内容：比率に関する検定法に習熟すること。
復習時間：90分

第12回　演習（比率に関する検定）(授業形式:演習)

予習内容：比率に関する検定法を整理して演習に臨むこと。
予習時間：90分
復習内容：比率に関する検定法で用いる自由度の考え方を理解しておくこと。
復習時間：90分

第13回　回帰と相関の考え方(授業形式:講義)

予習内容：相互に関連のある2種類のデータの例をできる限り挙げておくこと。
予習時間：120分
復習内容：回帰と相関の違いを理解すること。
復習時間：60分

第14回　回帰と相関に関する検定と推定(授業形式:講義)

予習内容：回帰定数、回帰係数、相関係数等の用語の意味を整理しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：回帰と相関に関する検定法に習熟すること。
復習時間：120分

第15回　演習（回帰と相関）(授業形式:演習)

予習内容：回帰と相関に関する検定法に整理して演習に臨むこと。
予習時間：60分
復習内容：直線回帰とは異なる回帰曲線を得る方法に復習すること。
復習時間：120分

定期試験

講義の進捗にあわせて中間試験を行い、学期末に期末試験を行う。
中間試験は、おおむね第8回までの講義内容について、期末試験は、第9回以降の講義内容を中心に全ての講義内容について、理解度を評価するものとする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**公衆衛生学**						
英文名 ：	Public Health						
担当者 ：	江口　陽子						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

私達の健康は地域社会の組織的な努力によって守られています。健康を脅かす様々な因子に対抗する日本の諸制度を、医療制度、環境保健、産業保健、学校保健、母子保健、高齢者保健、精神保健などから学修します。身近な話題の多い講義になります。公衆衛生についての知識の定着と理解を図るために中間テスト、期末テストを行い、レポート課題も出します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、健康の成立要因および健康を守る上での「予防法」を把握し、健康を守るために制定された諸制度についての知識と理解を修得します。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末テスト（授業中に実施） 30%
中間テスト 20%
レポート 20%
小課題 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間試験に関しては翌回の授業時間に解説し、定期試験に関しては試験の要点と解説を Google Classroom に掲載します。レポートについては講評を講義中に行います。

■教科書

[ISBN]9784861740664 『わかりやすい公衆衛生学』 (ヌーヴェルヒロカワ：2015)

■参考文献

[ISBN]9784875118725 『図説 国民衛生の動向〈2022/2023)』 (厚生労働統計協会)

■関連科目

特になし

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

江口研究室（東1号館4階417）・eguchi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日3限、水曜日3限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　公衆衛生とは　（授業形式：講義）

予習内容：初回であるため予習は必要ない。
復習内容：宿題の小課題を解き、日本における公衆衛生の歴史と現状を理解する。
復習時間：30分

第2回　健康と環境、疫学的方法　（授業形式：講義）

予習内容：疫学的方法について、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、疫学的方法の種類と内容を復習する。
復習時間：30分

第3回　健康の指標ー保健統計ー　（授業形式：講義）

予習内容：保健統計について、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、保健統計、特に人口問題について理解する。
復習時間：30分

第4回　疫学予防と健康管理（1）感染症　（授業形式：講義）

予習内容：感染症に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、感染症の種類と予防法を復習する。
復習時間：30分

第5回　疫学予防と健康管理（2）食中毒、食品衛生　（授業形式：講義）

予習内容：食中毒や食品衛生に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、食中毒予防、食品衛生に関して復習する。
復習時間：30分

第6回　疫学予防と健康管理（3）生活習慣病　（授業形式：講義）

予習内容：生活習慣病に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、生活習慣病の予防に関する種々の制度を復習する。
復習時間：30分

第7回　前半のまとめ・中間テスト　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：中間テストに向けて、第1回から第6回までの内容を復習する。
予習時間：300分
復習内容：テスト問題の見直し。
復習時間：60分
第1回から第6回までの内容のまとめを行い、その後、内容の理解、定着をみるために試験を行う。

第8回　環境保健　（授業形式：講義）

予習内容：環境保健に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、環境保健に関する問題や規制について復習する。
復習時間：30分

第9回　医療制度　（授業形式：講義）

予習内容：日本の医療制度に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、日本の医療制度とその問題点について復習する。
復習時間：30分

第10回　地域保健　（授業形式：講義）

予習内容：地域保健に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、地域保健の仕組みと制度を復習する。
復習時間：30分

第11回　母子保健　（授業形式：講義）

予習内容：第11回までに学習した内容に関して指定された課題についてレポートを作成する。

予習時間：300分
復習内容：宿題の小課題を解き、母子保健に関する諸制度および問題点を復習する。
復習時間：30分

第12回　学校保健　（授業形式：講義）

予習内容：学校保健に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、学校保健の制度と問題点について復習する。
復習時間：30分

第13回　高齢者保健、福祉　（授業形式：講義）

予習内容：高齢者保健に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
予習時間：30分
復習内容：宿題の小課題を解き、介護保険制度などの高齢者保健制度について復習する。
復習時間：30分

第14回　精神保健・産業保健
レポート課題のプレゼンテーション　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：精神保健・産業保健に関して、教科書の該当箇所を読んで予習する。
プレゼンテーションの準備。
予習時間：90分
復習内容：宿題の小課題を解き、精神保健・産業保健についての現状と問題点について復習する。
復習時間：30分
選抜されたレポート課題のプレゼンテーション。
選抜されなかった学生は、各自の課題についてプレゼンテーションの動画を作成して提出。

第15回　後半の講義内容のまとめと期末テスト　（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：期末試験にむけて第1回から第15回までの内容を十分に復習する。
予習時間：330分
復習内容：期末試験の内容を復習する。
復習時間：30分
前半に講義内容のまとめを行い、その後に講義内容の理解と定着を評価するために期末テストを実施する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**酵素化学**						
英文名 ：	Enzyme Chemistry						
担当者 ：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生命現象・生体分子の挙動を理工学の立場で理解し、またその応用をめざすには、生命の営みの基本素子として働いている酵素について知ることが肝要である。我々の体や生命活動が成り立っているのは、莫大な種類の酵素が働いているからである。本講義ではそのような酵素の諸性質を以下の項目に分けて説明する。

○代表的な酵素反応の分類　○酵素の構造特性
○酵素の触媒能の分子機構　○各ファミリーへの分化・進化
○化学反応速度論　○無機触媒との触媒作用の違い
○活性調節の分子機構　○酵素反応の速度論
○工業用酵素による物質生産

毎回､授業内容解説のための資料と､授業を復習するための演習問題を配布する｡中間テストと期末テストを行ない、各学生の学習達成度を確認する｡基準に達していない場合は追加レポートを課す。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

授業概要の欄で挙げた各項目の概念を理解すること｡特に酵素反応の機構や速度論の解析法について､文章・化学式・図式・数式等を用いて､計算や説明できる能力を獲得すること。
本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に主体的に関与している。

■成績評価方法および基準

復習課題解答 20%
中間テスト 30%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業冒頭に前回の復習演習を行い､直後に解説する｡また中間テストの解答と解説をGoogleクラスルームに掲載し､かつその一部を次回の授業の冒頭で説明する。

■教科書

【留意事項】指定なし。適宜プリントを配布する。

■参考文献

[ISBN]4061398377 『改訂 酵素―科学と工学 (生物工学系テキストシリーズ)』 (虎谷 哲夫, 講談社：2012)
[ISBN]9784807908073 『ヴォート生化学〈上〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2012)

■関連科目

化学Ⅰ・Ⅱ、有機化学基礎、生化学Ⅰ・Ⅱ、分子生物学Ⅰ・Ⅱ、基礎微生物学、応用微生物学、生物物理化学、遺伝子工学、応

用生物工学Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井　一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　酵素化学のイントロダクションとアミノ酸の化学（授業形式：講義）

予習内容：Googleクラスルームから次回の授業スライドをダウンロードし、講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習し、次回の講義冒頭の演習問題に備える
復習時間：30分

第2回　解離基と求核置換反応（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第3回　遷移状態理論と蛋白質の構造（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第4回　蛋白質の構造と酵素の分類（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第5回　酵素反応の活性部位と基質特異性（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第6回　セリンプロテアーゼ（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第7回　金属プロテアーゼ（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第8回　リゾチーム（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第9回　酵素の反応機構 まとめ（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドと暗記問題集をダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分

復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第10回　小テストと至適温度（授業形式：講義）

予習内容：これまでの授業内容をおさらいしておく
予習時間：60分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第11回　酵素反応速度論とは何か（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドをダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法、特にMichaelis-Menten式の導出について復習する
復習時間：30分

第12回　酵素反応速度論:Lineweaver-Burkプロット（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドをダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法、特にMichaelis-Menten式の導出について復習する
復習時間：30分

第13回　酵素反応速度論:阻害機構（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドをダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法、特にMichaelis-Menten式の導出について復習する
復習時間：30分

第14回　アロステリック効果（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドをダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

第15回　酵素の利用（授業形式：講義）

予習内容：授業スライドをダウンロードし講義内容を予習しておく
予習時間：20分
復習内容：講義中に課された課題の解法を復習する
復習時間：30分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**細胞生物学Ⅰ**						
英文名　：	Cell Biology 1						
担当者　：	大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

細胞は生命の最小単位である。1個の細胞からなる生物もあれば、多数の機能分化した細胞集団からなる生物もある。本講義では、細胞の構造と機能を分子のレベルで理解するとともに、生命体の特質である代謝、成長、増殖、生殖、分化、進化などのダイナミックな基礎過程を理解するために、それらの「しくみ」を概説する。

指定教科書の内容を抜粋し、主に教科書記載の図表を用いてスライドにて解説する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・細胞生物学のアウトラインを把握する（細胞生物学ⅡおよびⅢの理解にも必要）
・細胞生物学で用いられる基本的な術語を学習する
・細胞の内部構造やその機能、それを支える生体分子について学び、生命の最小単位としての「細胞のなりたちとしくみ」を理解する
・細胞分裂などの現象を通じて、「システムとしての生命体」について具体的な理解・イメージを確立する
・教科書を読み、自ら理解を深める習慣を身につける
・論理的に思考し、記述できるようになる
・本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に必要である

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784524226825 『Essential細胞生物学(原書第5版)』 (中村桂子, 南江堂：2021)

■参考文献

[ISBN]9784315520620 『細胞の分子生物学』 (Bruce Alberts, ニュートンプレス：2017) 第6版

■関連科目

分子生物学ⅠおよびⅡ、細胞生物学ⅡおよびⅢ、基礎遺伝学、生物工学基礎生化学実験、遺伝子工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜1～2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　細胞…生命の単位（教科書　第1章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第1章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
導入（生命の単位、細胞、細胞の多様性、細胞発見の歴史）、原核・真核、オルガネラ、共生説、モデル生物

第2回　細胞の化学成分とエネルギー（教科書　第2、3章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第2、3章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
化学結合、有機分子、アミノ酸・ヌクレオチド・糖・脂肪酸、タンパク質・核酸・多糖・脂質、細胞内の化学反応と酵素

第3回　タンパク質…生命現象を支える巨大分子（教科書　第4章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第4章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
アミノ酸の種類と性質、ペプチド結合、立体構造（一次～四次）、酵素

第4回　遺伝子の実体（教科書　第5、6、9章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第5、6、9章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
DNAの構造、複製、修復、相同組換え

第5回　遺伝子の発現…DNAからタンパク質へ（教科書　第7、8章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第7、8章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
転写、翻訳

第6回　膜…内と外を隔てる「仕切り」（教科書　第11章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第11章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
脂質、脂質二重層、生体膜（構造、透過性、流動性、維持）、膜タンパク質

第7回　膜を隔てた物質輸送（教科書　第12章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第12章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
膜タンパク質、輸送体とチャネル、能動輸送と受動輸送、電気化学勾配

第8回　細胞がエネルギーを得るしくみ…ミトコンドリアと葉緑体（教科書　第13、14章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第13、14章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
呼吸、酸化的リン酸化、電子伝達系、光合成／炭素固定、化学浸透共役

第9回　細胞小器官の働きと細胞内「物流」（教科書　第15章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第15章の熟読

予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
各細胞小器官および細胞質ゾルの性質・機能、タンパク質の輸送

第10回　細胞が「感じる」しくみ（教科書　第16章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第16章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
細胞間シグナル伝達の重要性・例、細胞内シグナル伝達の概要

第11回　細胞骨格…細胞の形と動き（教科書　第17章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第17章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
中間径フィラメント、微小管、アクチンフィラメントの構造と性質

第12回　細胞周期…細胞の増殖を制御するしくみ（教科書　第18章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第18章（細胞周期部分）の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
細胞周期、現象としての有糸分裂のプロセス

第13回　細胞分裂のメカニズム（教科書　第18章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第18章（有糸分裂部分）の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
有糸分裂の分子レベルのしくみ、微小管のはたらき

第14回　減数分裂…有性生殖を支えるしくみ（教科書　第19章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第19章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
性、減数分裂、配偶子

第15回　単細胞から多細胞へ（教科書　第20章）（授業型式：講義）

予習内容：Essential細胞生物学　第20章の熟読
予習時間：60分
復習内容：専門用語の理解および記憶、しくみの理解
復習時間：60分
細胞同士を結合させるしくみ（細胞外マトリクス、細胞結合）

定期試験

細胞に見られるさまざまな「しくみ」に関する理解および関連する専門用語の説明を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**細胞生物学Ⅱ**						
英文名　：	Cell Biology 2						
担当者　：	大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

細胞生物学Ⅰでの理解を元に、細胞がもつ代謝、成長、増殖、生殖、分化、進化などのダイナミックな基礎過程やシステムに対する理解を深める。また、実際の細胞生物学研究で用いられる手法、新たな発見についても紹介・議論する。

英文専門誌に掲載された細胞生物学に関する論文を教材とし、その研究の(1)背景、(2)方法、(3)結果、(4)考察について解説・議論する。重要キーワードや概念については、口頭で説明できるよう準備しておく必要がある。なお、本授業では教員からの問いに対する答え、ディスカッションなど、頻繁に発言が求められる。

なお、本科目では細胞生物学Ⅰの知識および英文読解力を備えていることを前提として進める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

・細胞がもつ、あるいは実現する高度な機能やシステムを理解する
・論文を読み、議論することによって、論理的に思考し、説明する能力を身につける
・論文紹介のレジュメを作成するスキルを身につける
・本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に必要である

■成績評価方法および基準

授業内での発言（質問、教員あるいは他の学生からの質問に対する回答） 20%
各論文をまとめたレポート 80%

■試験・課題に対するフィードバック方法

提出された課題にコメントを付して返却します。

■教科書

英文論文を配布する（3報の予定）。

■参考文献

[ISBN]9784524261994 『Essential細胞生物学(原書第4版)』 (中村 桂子, 南江堂：2016)
[ISBN]9784315520620 『細胞の分子生物学』 (Bruce Alberts, ニュートンプレス：2017) 第6版

■関連科目

分子生物学ⅠおよびⅡ、細胞生物学ⅠおよびⅢ、基礎遺伝学、生物工学基礎生化学実験、遺伝子工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜1～2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

初回では授業の進め方について説明する（約15分）。

目安として、15回の授業を3部（各5回）に分け、各部で1報の論文を扱う。各論文について、(1) Introduction、(2) Materials and Methods、(3)(4) Results、(5) Discussion、に関する解説・議論を行う。ただし、扱う論文の長さ・構成、授業の進行状況によって適宜調整する。
予習内容：知らないキーワードや概念についての下調べ、理解できない部分の明確化
予習時間：120分
復習内容：レポートの対応する部分の作成
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**細胞生物学Ⅲ**						
英文名 ：	Cell Biology 3						
担当者 ：	秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生命工学の主要な目的は、微生物・動物・植物の細胞あるいは個体を用いた物質生産、増産、再生といった「ものづくり」です。そのためには、生物のしくみを理解し、その知識に基づいてさまざまなレベルで生命現象を利用し、生物に干渉する必要があります。受講者は、これまでに細胞生物学Ⅰ・Ⅱにおいて細胞生物学について広く学んできました。本講義では、そこで得た知識にもとづき、生物を利用する分野（いわゆる「生命工学」）との関連性という視点をもって細胞生物学を学びます。本講義では、まず、これまでに学んだ細胞生物学の内容を確認します。次いで、生命科学分野の解析に利用される様々な手法の原理と基本を学びます。小試験を多数組み入れて、自分の知識を確認してもらいます。受講者は、生命工学の可能性を考えることができるようになります。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって
1）細胞生物学Ⅰ・Ⅱで学んだ知識を深化させ、
2）細胞生物学の知識の利用可能性を知り、
3）生物のはたらきを調べ利用するための種々の技術の原理を理解する
ことができるようになります。
この科目は、学科基礎科目群に含まれます。本学科の定めるデプロマポリシーDP1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

随時行う小試験 60%
期末レポート 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験およびレポートの要点と解説をGoogle Classroomに掲載します。

■教科書

指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784785352271 『しくみからわかる 生命工学』 (田村 隆明, 裳華房：2013)
[ISBN]9784807908196 『基礎コース細胞生物学』 (Bolsover White, 東京化学同人：2013)
[ISBN]9784061398306 『改訂 細胞工学 (生物工学系テキストシリーズ)』 (永井 和夫, 講談社：2010)
[ISBN]9784785358419 『図解 分子細胞生物学』 (浅島 誠, 裳華房：2010)
[ISBN]9784524226825 『Essential細胞生物学(原書第5版)』 (中村桂子, 南江堂：2021)

■関連科目

細胞生物学Ⅰ、細胞生物学Ⅱ、分子生物学Ⅰ、分子生物学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜日　2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　細胞の基本構造(授業形式：講義)

予習内容：参考書『Essential細胞生物学(原書第4版)』パネル1-2（25ページ）、2-1～2-2（66-69ページ）、「膜で囲まれた細胞小器官」（488～491ページ、特に表15-1）を読み返す。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
原核生物と真核生物／細胞を構成する成分／細胞を観察する方法／顕微鏡の種類とその原理

第2回　生体膜の成分と基本的性質(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して生体膜の基本構成と特性を復習しておく。生体膜がどのように生合成されるかを確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
リン脂質／脂質二重膜／リン脂質以外の生体膜構成成分／生体膜の機能／生体膜を通過する物質と通過しない物質

第3回　タンパク質(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、タンパク質の構造、合成の行われかた、立体構造の意味について確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
単位分子を連結して高分子を作ることの有利性／タンパク質の基本構造と性質／アミノ酸とその結合の仕方／タンパク質の構造（1次～4次）／タンパク質の立体構造はどうやって保たれているか／立体構造と機能の密接な関係／タンパク質がタンパク質や他の分子と反応するしくみ

第4回　生体膜のタンパク質①膜タンパク質の基礎知識(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、タンパク質の合成の行われかた、立体構造の意味について確認しておく。リボソームが細胞内のどこでどのようにつくられ、また、粗面小胞体がどのように作られるのかを確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
タンパク質合成（セントラルドグマ）／タンパク質が合成されるしくみ／リボソームのしくみ／リボソームはどこから来るのか／粗面小胞体

第5回　生体膜のタンパク質②膜タンパク質の合成と機能(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、リボソームでどのようにアミノ酸が結合をくりかえしてゆくか、粗面小胞体膜をどのようにして貫通した状態になるのかを確認しておく。チャネルとトランスポーターの違いを確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
膜を貫通して存在するタンパク質の特徴／粗面小胞体上のリボソーム／膜タンパク質が合成されるしくみ／膜タンパク質の機能（チャネル、トランスポーター、レセプター）

第6回　細胞内のタンパク質の局在性(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、タンパク質の細胞内局在性がどのように実現しているか、特に小胞を介した輸送のはたらきに注目して確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
エンドサイトーシス、エキソサイトーシスとタンパク質のリサイクル／小胞輸送／ゴルジ体における修飾／シグナルペプチド／タンパク質の局在性の利用

第7回　エネルギー生産と生体膜(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、ATP合成酵素を駆動させているしくみを確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
ATP合成酵素／プロトン濃度勾配をどうやって作るか（ミトコンドリアの場合、葉緑体の場合）／解糖系とクエン酸回路の関係

第8回　エネルギー代謝と光合成(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、クエン酸回路、カルビン回路の構成を確認しておく。基本的な炭酸固定反応を把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
クエン酸回路、カルビン回路／光合成（C3型、C4型）／生化学反応のネットワーク（アミノ酸生産との関連性を例として）

第9回　細胞分裂(授業形式：講義)

予習内容：参考書を利用して、細胞周期の構成、および、その各々の段階において細胞内で起こっていることを確認しておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
細胞分裂の進行／細胞分裂の調節／細胞分裂速度の測定

第10回　細胞の解析法(授業形式：講義)

予習内容：参考書、特に『Essential細胞生物学(原書第4版)』のパネル4-3～4-5を参考に、細胞を調べる操作のイメージをもっておく。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
細胞のどこの成分なのかを知るには／抽出法／遠心分離法／分画する方法／タンパク質に標識をつける方法

第11回　遺伝子の探索(授業形式：講義)

予習内容：参考書『Essential細胞生物学(原書第4版)』の第10章p325～358を読み、ノートにまとめておく。それは第14回までくりかえし利用できる。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
目的の遺伝子をみつける方法／PCR／クローニングとライブラリー／シーケンス決定法／遺伝子の機能予測（データベース利用）

第12回　遺伝子機能の解析(授業形式：講義)

予習内容：参考書『Essential細胞生物学(原書第4版)』の第10章p325～358を読みまとめたノートを確認する。他の参考書等を利用し、さらに理解を深める。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
遺伝子のノックダウンとノックアウト／相同組換えによるノックアウト／アグロバクテリウム法によるノックアウト／RNA干渉法によるノックダウン／プロモーターはみな同じか／強力なプロモーターが必ずしも適当でない理由／遺伝子編集（CRISPR/Cas9)

第13回　遺伝子発現量の解析(授業形式：講義)

予習内容：参考書『Essential細胞生物学(原書第4版)』の第10章p325～358を読みまとめたノートを確認する。他の参考書等を利用し、さらに理解を深める。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
定量的PCR／次世代シーケンサー／マイクロアレイ／ウエスタンブロッティング

第14回　異種タンパク質の生産(授業形式：講義)

予習内容：参考書『Essential細胞生物学(原書第4版)』の第10章p325～358を読みまとめたノートを確認する。他の参考書等を利用し、さらに理解を深める。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。参考書を中心に確認すること。
復習時間：90分
さまざまな異種タンパク質の生産系／コドン最適化／タンパク質は加工され修飾される

第15回　遺伝子組換え生物の利用(授業形式：講義)

予習内容：遺伝子組換え生物を利用する際のルールについて文部科学省のサイト（ライフサイエンスの広場 http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/anzen.html）等を利用し調べる。
予習時間：90分
復習内容：提示された問題をてがかりに講義でとりあげた事項についてノートにまとめる。講義で取り上げた問題（組換え生物の利用において考えなければならないこと）について自分の考えを文章化してみる。
復習時間：90分
遺伝子組換え生物とは／導入遺伝子の一過的発現／遺伝子編集生物／組換え生物の利用において考えなければならないこと

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**資源植物学**						
英文名 ：	Plant Resource Science						
担当者 ：	星　岳彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

栽培植物は、環境的および人為的な影響を受けて、長い歴史の中で野生植物から分化し、生態的に特徴ある多様な形質を獲得してきている。資源植物学では、栽培植物ごとにその起源と伝播、品種の分化ならびにその形質について解説するとともに、植物遺伝資源の探索、保存、利用について論述する。授業の理解度を確認するための小テストを毎回実施する。また、2回のレポート提出を課する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

『受講者は、この授業を履修することにより、
・植物の多様性、種と品種の特異性について興味を持ち・理解する。
・植物とヒトとの関係、植物により培われた文化を認識する。
・植物生産における遺伝資源の保護と管理の重要性を理解する。
ことができるようになります。』
この科目の習得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
レポート 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、次回の授業冒頭で解説および模範解答を講義し、質問を受け付けます。
レポートは、オンライン手・メールで質問を受け付けます。

■教科書

必要に応じてプリントによる教材を提供し、教科書は使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784842502175 『新編食用作物』 (星川清親, 養賢堂：1994)
[ISBN]9784832608382 『高等植物分類表』 (米倉 浩司, 北隆館：2009)
[ISBN]9784588211911 『有用植物 (ものと人間の文化史)』 (菅 洋, 法政大学出版局：2004)
[ISBN]9784130060424 『植物と文明 (UP選書)』 (ハーバート G.ベイカー, 東京大学出版会：1975)
[ISBN]9784004161035 『栽培植物と農耕の起源 (岩波新書 青版 G-103)』 (中尾 佐助, 岩波書店：1966)
[ISBN]9784061395756 『資源植物学―研究方法への手引き』 (小山 鉄夫, 講談社：1984)
[ISBN]9784900358607 『国際栽培植物命名規約』 (国際園芸学会, アボック社：2008)
[ISBN]9784588210112 『植物民俗 (ものと人間の文化史)』 (長沢 武, 法政大学出版局：2001)
[ISBN]9784582115055 『世界有用植物事典』 (平凡社：1989)
[ISBN]9784789554121 『食用植物図説―日本・世界の700種』 (女子栄養大学出版部：1970)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、植物育種学、植物生産環境工学(植物生産工学Ⅰ)、植物生産情報工学(植物生産工学Ⅱ)

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

星研究室（東1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　遺伝資源としての資源植物学の意義【授業形式】講義

予習内容：植物がどうして資源になるのか。その理由を調べ、考えよ。
予習時間：30分
復習内容：用途による分類毎に代表例として挙げた植物以外に何種か該当する植物を調べてみよ。
復習時間：60分

第2回　植物遺伝資源の多様性と環境保全【授業形式】講義

予習内容：生物多様性とは何か、なぜそれが重要なのか、調べておく。
予習時間：30分
復習内容：特定外来生物にはどのようなものが指定されているか調べてみよ。
復習時間：60分

第3回　植物分類の重要性と分類体系【授業形式】講義

予習内容：植物の分類体系の代表的なものを調べてみよ。
予習時間：30分
復習内容：エングラー・クロンキストなどの従来体系とAPGⅢの分類の相違点について調べてみよ。
復習時間：60分

第4回　学名と国際植物命名規約【授業形式】講義

予習内容：科学論文で植物の学名が記載されているものを探し、その記載方法の特徴を認識しておく。
予習時間：30分
復習内容：学名の記載ルールの詳細についてさらに調べてまとめてみる。
復習時間：60分

第5回　栽培植物の起源と分布【授業形式】講義

予習内容：ヒトの植物栽培の起源について調べてみよ。
予習時間：30分
復習内容：中尾佐助「栽培植物と農耕の起源」を読んでみよ。
復習時間：240分

第6回　日本固有および史前帰化の植物資源【授業形式】講義

予習内容：日本原産の有用植物を調べて可能な限り列挙せよ。
予習時間：30分
復習内容：日本固有の有用植物が少ない理由について、各種資料を調べて考察を試みよ。
復習時間：60分

第7回　栽培植物の日本への伝搬【授業形式】講義

予習内容：農作物が日本に最も多く伝来した時代はいつごろか、調べてみよ。
予習時間：30分
復習内容：サツマイモの世界への伝搬経路を調べ、ジャガイモと比較し考察せよ。
復習時間：60分

第8回　食糧作物【授業形式】講義

予習内容：世界三大食糧作物(穀物)とは何か。4番目に穀物以外の作物があるが、それは何か。
予習時間：30分
復習内容：トウモロコシの作物としての成立には謎が多い。現在の研究進展について調べてみよ。
復習時間：60分

第9回　野菜類【授業形式】講義

予習内容：園芸作物と他の作物との違いはどこにあるか。

予習時間：30分
復習内容：大根の品種・系統の分化・発達について調べてみよ。
復習時間：60分

第10回　果樹類【授業形式】講義

予習内容：ヒトに好まれる果実の形質とは何か、考えてみよ。
予習時間：30分
復習内容：カキ属の遺伝資源の可能性について世界中の種を調べて考察せよ。
復習時間：60分

第11回　花き類【授業形式】講義

予習内容：野菜・果樹と比較した花き産業の経済的位置付け、産業としての可能性について考えよ。
予習時間：30分
復習内容：日本の花き生産ではキクが第1位である。こうなった理由について調べてまとめよ。
復習時間：60分

第12回　工芸作物【授業形式】講義

予習内容：工芸作物に分類される具体的植物名を5種調べよ。
予習時間：60分
復習内容：講義で未紹介の工芸作物1種について取り上げ、種の特性から加工工程まで調べてみよ。
復習時間：60分

第13回　植物と文化【授業形式】講義

予習内容：ヒトの文化と植物が密接にかかわっている事例をいくつか調べてみよ。
予習時間：30分
復習内容：コーヒーを喫飲する文化は国によって特徴が大きく異なる。いくつかの国で調べてみよ。
復習時間：60分

第14回　植物遺伝資源の探索【授業形式】講義

予習内容：プラントハンターという職業はどのようなのもか、調べる。
予習時間：30分
復習内容：興味を持ったプラントハンターの伝記等を読み、植物資源探索の困難さについて考えよ。
復習時間：90分

第15回　植物遺伝資源の保存と利用の意義と問題点【授業形式】講義

予習内容：バイオパイラシーという問題について調べてみよ。
予習時間：30分
復習内容：遺伝資源の各保存方法の得失に付いて、さらに詳しく調べよ。
復習時間：60分

資源植物学に関する課題レポート(中間と最終の2回)

中間試験、定期試験に代えるレポートをオンラインで2回出題する。

■ホームページ

星研究室のページ　http://www.hoshi-lab.info/home-j.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物育種学**						
英文名 ：	Plant Breeding						
担当者 ：	堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	生物工学科、食品安全工学科開講科目						

■授業概要

植物育種学とは、遺伝的操作によって優れた新品種を作出する行為（育種または品種改良）に、科学的根拠を与え、計画的にこれを遂行できるようにするための学術領域である。本講義では、育種の黎明から、植物の生殖様式に関連付けられた伝統的育種法、細胞培養や遺伝子操作などのニューバイオテクノロジーを利用した育種法までを解説する。さらに、植物（作物）の生産性、生理的特性および成分に関する遺伝的改良を話題にして、グループディスカッションとプレゼンテーションによる能動的学修を展開する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
1) 種々の植物育種法に関する原理の理解。
2) 複数の育種法を組み合わせて育種目標を達成する能力。
3) 植物育種の現状を理解し、将来を展望する能力。
を得ることができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

プレゼンテーション 20%
定期試験 80%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験については、その要点と解説を、講義中に解説するまたはUNIVERSAL PASPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784416522677 『図解でよくわかる 品種・育種のきほん: 世界に誇れる日本の品種、その作出から遺伝子組換え、ゲノム編集、夢の植物まで』 (西尾 剛, 誠文堂新光社：2022)

■参考文献

[ISBN]9784130721011 『植物育種学』 (鵜飼 保雄, 東京大学出版会：2003)
[ISBN]9784254420180 『植物の育種学』 (日向 康吉, 朝倉書店：1997)
[ISBN]9784909933089 『種を育てて種を育む　–植物品種改良とはなにか–』 (加藤 恒雄, 大阪公立大学共同出版会：2019)
[ISBN]9784254420388 『植物の遺伝と育種 第2版』 (希一, 福井, 朝倉書店：2013)

■関連科目

基礎遺伝学、資源植物学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・2限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　育種の原点－栽培化(授業形式:講義)

予習内容：主要な栽培植物（作物）の起源について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：栽培化の中でどのような形質が選抜されたのかについて考察する。
復習時間：60分

第2回　植物育種の概要－育種目標と育種素材(授業形式:講義)

予習内容：基礎遺伝学の復習を行う（1）。
予習時間：60分
復習内容：身近な作物について育種目標を設定し、それを達成する手段を考えてみる。
復習時間：60分

第3回　植物育種の概要－変異の創出と選抜、育種の場(授業形式:講義)

予習内容：基礎遺伝学の復習を行う（2）。
予習時間：60分
復習内容：交配による変異の創出と遺伝子組み換え技術による変異の創出の違いについて考察する。
復習時間：60分

第4回　交雑育種－自殖性作物(授業形式:講義)

予習内容：自殖性作物と他殖性作物の例を挙げられるように調べておく。
予習時間：60分
復習内容：在来作物の純系分離について調べておく。
復習時間：60分

第5回　交雑育種－他殖性作物(授業形式:講義)

予習内容：近交弱勢について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：雄性不稔の育種利用について調べておく。
復習時間：90分

第6回　突然変異育種(授業形式:講義)

予習内容：自然突然変異について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：突然変異による変異の創出と遺伝子組み換え技術による変異の創出の違いについて考察する。
復習時間：60分

第7回　栄養繁殖植物の育種(授業形式:講義)

予習内容：栄養繁殖と種子繁殖の両方を行う植物について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：栄養繁殖植物の育種の例を調べておく。
復習時間：60分

第8回　中間試験およびグループ学習の課題説明(授業形式:講義)

予習内容：これまでに学んだ内容を復習しておく。
予習時間：180分
復習内容：試験で分からなかったところを調べておく。
復習時間：60分
中間試験では、復習内容に記載されている事柄についても出題する。
また、グループ学習の課題を説明する。グループごとに学修を進めた成果について、第13回から第15回の講義時にプレゼンテーションとディスカッションを行う。

第9回　マーカー利用選抜－DNAマーカーの種類(授業形式:講義と実習)

予習内容：DNAマーカーの種類と作成法について調べておく。
予習時間：60分
復習内容：学んだ事柄をグループ学習に反映させる。

復習時間：120分

第10回　量的遺伝モデルとQTLのマッピング(授業形式:講義と実習)

予習内容：遺伝における量的形質と質的形質の違いを整理しておく。
予習時間：60分
復習内容：学んだ事柄をグループ学習に反映させる。
復習時間：120分

第11回　育種とバイオテクノロジー(授業形式:講義と実習)

予習内容：育種における細胞操作、染色体操作、遺伝子操作の役割について考察する。
予習時間：60分
復習内容：学んだ事柄をグループ学習に反映させる。
復習時間：120分

第12回　新品種の育成と普及(授業形式:講義と実習)

予習内容：プレゼンテーションの構想を具体的にまとめる。
予習時間：60分
復習内容：プレゼンテーションの準備を整える。
復習時間：180分

第13回　プレゼンテーション:生産性に関する育種(授業形式:演習)

予習内容：作物の生産性を制御する遺伝的因子について考察する。
予習時間：90分
復習内容：プレゼンテーションとディスカッション通じて学んだことをミニレポートにまとめる。
復習時間：90分

第14回　プレゼンテーション:生理形質に関する育種(授業形式:演習)

予習内容：作物の生理的特性を制御する遺伝的因子について考察する。
予習時間：90分
復習内容：プレゼンテーションとディスカッション通じて学んだことをミニレポートにまとめる。
復習時間：90分

第15回　プレゼンテーション:成分に関する育種(授業形式:演習)

予習内容：作物の有用成分とその量を制御する遺伝的因子について考察する。
予習時間：90分
復習内容：プレゼンテーションとディスカッション通じて学んだことをミニレポートにまとめる。
復習時間：90分

定期試験

期末試験は、植物育種学に関する理解を問う問題とする。講義内容だけではなく、予習あるいは復習の課題として提示した内容も試験の対象範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	**植物栽培環境学**						
英文名 :	Plant Production Environmentology						
担当者 :	堀端　章						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備　考 :							

■授業概要

植物栽培環境学では、作物の環境因子に対するさまざまな応答反応を理解し、その応答反応を利用または制御することによって、作物の経済的価値を向上させるための栽培管理技術について学修する。本講義では、植物生理学、植物発育形態学、応用気象学、土壌学、雑草学などの広範な分野を横断して、作物生産技術に関わる事柄の包括的な理解を目指す。植物の生物工学に関する研究では、まずもって健全な植物を栽培できる能力を備えていないと研究の端緒にすらつけない。健全な供試植物を得るために本講義の学修内容が必要となる。さらに本講義では、作物生産上の課題を話題にして、グループディスカッションとプレゼンテーションによる能動的学修を展開する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
1) 植物の環境因子に対する応答の理解。
2) 研究に供試する植物の栽培管理を適切に行い、健全な供試植物を得ることができる能力。
3) 植物の応答反応を利用した適切な栽培管理法を提案する能力。
を得ることができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

プレゼンテーション 20%
定期試験 80%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験については、その要点と解説を講義中に解説またはUNIVERSAL PASPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784540000263 『作物の生育と環境 (農学基礎セミナー)』 (西尾 道徳, 農山漁村文化協会 : 2000)
このほか、資料を適宜配付する。

■参考文献

[ISBN]9784540122095 『作物生産生理学の基礎 (農学基礎シリーズ)』 (平沢 正, 農山漁村文化協会 : 2016)
[ISBN]9784540111105 『作物学の基礎I 食用作物 (農学基礎シリーズ)』 (後藤雄佐 新田洋司 中村 聡, 農山漁村文化協会 : 2013)
[ISBN]9784540121067 『作物学の基礎II 資源作物・飼料作物 (農学基礎シリーズ)』 (中村 聡, 農山漁村文化協会 : 2015)

■関連科目

植物生理学、植物育種学、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　作物生産と環境1－栽培環境の構成要素(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：植物の生育におよぼす環境の効果について考える
予習時間：60分
復習内容：環境要素の管理方法について考える
復習時間：60分

第2回　作物生産と環境2－農業生態系と自然生態系(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：生態系について事前学習する
予習時間：60分
復習内容：農業生態系の特徴について整理する
復習時間：60分

第3回　気象的要素1－作物の生育と気象的要素(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：天気・天候・気候の違いについて理解する
予習時間：60分
復習内容：湿度と飽差の違いについて理解する
復習時間：60分

第4回　気象的要素2－気象的要素の変動と作物の生長(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：作物の生長に関わる気象的要素をあげられるようにする
予習時間：30分
復習内容：個葉の光合成速度と群落光合成速度について調査する
復習時間：90分

第5回　気象的要素3－気候の栽培への応用(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：適地適作について調査する
予習時間：30分
復習内容：様々な気象災害と防止法について考える
復習時間：90分

第6回　土壌的要素1－土壌を構成するもの、土壌の物理的特性と化学的特性(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：土壌の形成過程について高校生物レベルの復習を行う
予習時間：30分
復習内容：水田土壌と畑土壌の違いについて調べる
復習時間：90分

第7回　土壌的要素2－養分と作物栄養(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：土壌中の窒素の変化について調べる
予習時間：60分
復習内容：要素欠乏による生理障害についてまとめる
復習時間：60分

第8回　土壌的要素3－肥料の種類と施肥法(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：土壌改良についてまとめる
予習時間：60分
復習内容：有機農法について調べる
復習時間：60分

第9回　生物的要素1－作物の病気とその防除(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：病原体の種類についてまとめる
予習時間：60分
復習内容：病害防除の方法についてまとめる
復習時間：60分

第10回　生物的要素2－作物の害虫とその防除(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：害虫の種類についてまとめる
予習時間：60分
復習内容：虫害の方法についてまとめる
復習時間：60分

第11回　生物的要素3－雑草とその防除(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：野草と雑草の違いについてまとめる
予習時間：60分
復習内容：雑草防除の方法についてまとめる
復習時間：60分

第12回　生物的要素4－総合的有害生物管理(授業形式：演習を含む講義)

予習内容：農薬の種類と利用法についてまとめる
予習時間：60分
復習内容：作物生産の将来について考える
復習時間：60分

第13回　グループディスカッション・プレゼンテーション1(授業形式：演習)

予習内容：事前学習
予習時間：90分
復習内容：レポート作成
復習時間：30分
有機農法と農薬の使用に関してグループディスカッションとプレゼンテーションを行う。

第14回　グループディスカッション・プレゼンテーション2(授業形式：演習)

予習内容：事前学習
予習時間：90分
復習内容：レポート作成
復習時間：30分
砂漠緑化に関してグループディスカッションとプレゼンテーションを行う。

第15回　グループディスカッション・プレゼンテーション3(授業形式：演習)

予習内容：事前学習
予習時間：90分
復習内容：レポート作成
復習時間：30分
作物の工業的生産に関してグループディスカッションとプレゼンテーションを行う。

定期試験

期末試験は、植物栽培環境学に関する理解を問う問題とする。講義内容だけではなく、予習あるいは復習の課題として提示した内容も試験の対象範囲とする。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物細胞工学**						
英文名 ：	Plant cell engineering						
担当者 ：	秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

この講義では、植物細胞・組織・器官の培養技術と培養工学的利用、およびその可能性について理解を深めます。受講者のほとんどは、なんらかの生物の培養を経験しているはずですが、培養を成功裏に行いその結果を利用するためには、細胞が培養されたときどのように増殖し、あるいは分化してゆくか、培養環境に対してどのように応答するのかを理解していることが重要です。さらに、目的に適した材料（株）を選び、最大の結果が得られる装置を用い、最適な条件で培養しなければなりません。目的によっては、細胞から生産物を効率よく回収しなければなりません。この講義では、これらに関連する一連の技術とその特徴および問題を扱います。培養工学は微生物を対象として得られた知識や技術を基盤としているため、微生物培養に関する内容を含みます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

1）植物を培養する目的と意義を知る。
2）植物を中心とする培養において、そこに利用されている様々な技術の原理や内容を知り、その可能性を説明することができるようになる。
この科目は、手法に含まれます。本学科の定めるデプロマポリシーDP1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

講義中に提示する小課題やレポート 30%
中間テスト2回 40%
期末テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義中に提示する課題は都度解説します。
レポートは授業時間、あるいはGoogle Classroomに解説します。

■教科書

指定しません。UNIVERSAL PASSPORTまたはGoogle Classroomに資料を提示します。

■参考文献

[ISBN]9784782103333 『植物バイオテクノロジー』 (高山真策, 幸書房：2009)
[ISBN]9784274022173 『植物細胞工学』 (田中 秀夫, オーム社：1992)
[ISBN]9784807914234 『植物工学の基礎 (応用生命科学シリーズ)』 (東京化学同人：2002)
[ISBN]9784563042851 『バイオプロセスの魅力 (CREATIVE CHEMICAL ENGINEERING COURSE)』 (小林 猛, 培風館：1996)
[ISBN]9784782706794 『新生物化学工学　第2版』 (岸本 通雅, 三共出版：2013)
[ISBN]9784274219276 『絵とき 植物生理学入門 改訂3版』 (曽我康一, オーム社：2016)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、細胞生物学Ⅰ、細胞生物学Ⅱ、細胞生物学Ⅲ、遺伝子工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜日　2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　培養技術の利用分野と重要性(授業形式:講義)

予習内容：身の回りの発酵生産物が何を材料にどのような方法で生産されているのかを参考図書等により調べておく。
予習時間：60分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合し、さらに植物由来のバイオプロダクトとして何がどのようにして生産されているかを調べてノートにまとめる。
復習時間：90分
培養を利用して有用な生物や物質を生産する技術は、微生物発酵を基本として発展してきた。その発展の歴史を、鍵となった技術を列挙し説明する。

第2回　培養の基本操作(授業形式:講義)

予習内容：生物工学基礎生物学実験時に経験した培養操作を実験ノートなどにより確認する。各操作にはどんな意味があったかまとめておく。
予習時間：60分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。
復習時間：60分
無菌培養系の作出、培養の基本操作、培地と添加物、培養されたとき細胞にはどのような変化がおこるか、あるいは、おこしうるかを説明する。

第3回　種々の培養法（1）(授業形式:講義)

予習内容：不定芽、不定根、不定胚に分化させようとすると何がおこるか、それらへの分化は、一般にどのような条件でおこせるかを参考文献等によりまとめておく。
予習時間：90分
復習内容：各種ホルモンが分化にどう影響するか、それはどのように植物細胞に認識されるのかを調べる。
復習時間：90分
植物細胞をさまざまに分化させる例を紹介する。

第4回　種々の培養法（2）(授業形式:講義)

予習内容：分化は一般にどのような条件でおこせるか確認しておく。同調培養は何のために試みられ、どのようにして達成されたかを参考文献等によりまとめておく。植物の細胞壁がどのような構造かを調べておく。
予習時間：90分
復習内容：講義で紹介した各プロトプラスト誘導用酵素の作用をまとめ、かつ、それが植物の細胞壁のどのようなことに関係しているかまとめる。コンデショニングと言われる方法がなぜ有効なのか調べる。
復習時間：90分
不定胚誘導、同調培養、プロトプラスト培養法の概要を紹介する。

第5回　培養容器内の物理的環境に対する応答(授業形式:講義)

予習内容：物理的環境（ガス環境、光量、光の波長、日長）の変化に植物はどのように応答するか参考文献等をもとに調べる。
予習時間：90分
復習内容：培養環境はどのようなものになりやすいと予想され、そのガス環境と光環境を改変するにはどうすればよいかをまとめ、かつ、それらを利用して何ができると期待されるか自分の考えをまとめる。
復習時間：90分
培養容器内の物理的環境の特殊さを説明する。培養容器内の環境（ガス環境、光環境）が植物に及ぼす影響を例とともに解説する。

第6回　マイクロプロパゲーションと大量増殖／中間テスト(授業形式:講義および演習)

予習内容：これまでに用いた資料および講義中ノートを確認し、取りまとめる。
予習時間：120分
復習内容：資料と講義中のメモをとりまとめることにくわえ、これまでの講義内容をふりかえり、マイクロプロパゲーションを行う際に何が必要になりうるか整理する。試験を振り返り、知識不足の部分を補う。
復習時間：90分

植物組織培養の実用分野の一つとして、高品質苗の大量生産がある。試験管からバイオリアクターによる培養まで様々な手法が用いられている。技術としては成熟したものであるが、その重要性と可能性および課題について実例を紹介しながら前半で説明する。後半に中間テストを行う。

第7回　細胞の増殖モデル(授業形式:講義)

予習内容：①比速度とは何か、比増殖速度とは何か、②回分培養、半回分培養、連続培養とは各々どんな操作かを参考文献等により把握しておく。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。例題をもとに増殖速度を計算してみる。
復習時間：90分
培養細胞が培地中でどのように増殖するか、その速さをどのように表現し他と定量的に比較するのか学ぶ。培養中に増殖速度が変化する理由はどう説明されるかを考える。回分培養、半回分培養、連続培養の特徴を理解する。

第8回　バイオリアクターの基本構造と種類(授業形式:講義)

予習内容：微生物の深部培養用の培養槽の基本構造を参考文献をもとに調べておく。特に無菌性の維持がどのように成し遂げられているかを調べる。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモから、培養槽の各要素（部品）を列挙し、その各々が何かを文章化して説明できるようにする。
復習時間：90分
代表的な微生物の深部培養用の培養槽（バイオリアクター）を例に、培養槽の構造を説明する。バイオリアクターは、培養対象生物や稼働させる条件によって様々である。バイオリアクターによる培養という視点からみた植物細胞の特徴を示し、それに適合した培養槽を開発する試みを紹介する。

第9回　バイオリアクターの利用(授業形式:講義)

予習内容：培養対象としての植物細胞の特徴を確認しておく。
予習時間：60分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。培養という視点からみた植物細胞の特徴に対して、講義で紹介した方法では、どのように問題を解決しようとしたか考える。
復習時間：60分
植物の細胞や器官をバイオリアクターで培養した実例を紹介し、その手法と可能性を論じる。

第10回　酸素供給(授業形式:講義)

予習内容：気相中から液相中への酸素移動速度をあらわす式を参考文献等により調べておく。初発KLaとは何か答えられるようにしておく。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。
復習時間：90分
酸素は大量に必要とされる基質であるうえ水に溶けにくい。そのため、バイオリアクターによる培養では酸素供給が大きな問題となる。培養液中に供給された気泡からの酸素移動はどのように評価されるのか、それには何が影響するのかを講義する。

第11回　中間テスト(授業形式:講義および演習)

予習内容：これまでに用いた資料および講義中ノートを確認し、取りまとめる。
予習時間：120分
復習内容：試験を振り返り、知識不足の部分を補う。
復習時間：60分
第7回以降の内容について概説したのち、中間試験を行う。

第12回　優良株の作出・選抜・育種と保存(授業形式:講義)

予習内容：古典的な例である免疫抑制物質タクロリムス生産菌のスクリーニングについて参考文献等をもとに調べておく。細胞を0℃以下の低温に置いたときに水がどうなるか調べておく。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモと総合して項目別にノートにまとめる。
復習時間：60分
培養株を誘導し、種々の方法で変異を生じさせて、目的に適う細胞株を得る操作について概説する。スクリーニング法を紹介する。のちの講義で触れる遺伝子組換え、および、代謝工学的なアプローチの考え方について紹介する。そのようにして得られた培養株（系統）あるいは遺伝子資源としての植物細胞を長期保存する方法を紹介する。

第13回　遺伝子組換え技術(授業形式:講義)

予習内容：アグロバクテリウム（リゾビウム）の植物への感染機構を参考文献等をてがかりに調べておく。植物の代表的な遺伝子組換え法として何があげられ、それはどんな方法か調べておく。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。

復習時間：60分
植物を対象とした種々の遺伝子組換え法を概説する。植物の遺伝子組換えにはアグロバクテリウム法を利用することが多く、その原理は特にくわしく説明する。

第14回　遺伝子組換え生物の利用(授業形式:講義)

予習内容：遺伝子サイレンシングの原理を調べておく。CRISPR/Cas9法の原理を調べておく。また、遺伝子組換え生物を利用する際のルールについて文部科学省のサイト（ライフサイエンスの広場
http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/anzen.html）等を利用し調べる。
予習時間：90分
復習内容：資料と講義中のメモとを総合してノートにまとめる。また、遺伝子組換え生物の第一種使用、第二種使用、生物のクラス、拡散防止措置のレベルとは何か、それはどのように決められているか、承認された遺伝子組換え生物にはどのようなものがあるか調べる。
復習時間：90分
遺伝子組換え技術の利用によって可能になってきたこと（RNAi法、CRISPR/ Cas9法など）について概説する。
遺伝子組換え植物の利用は適切な管理下で行われなければならない。遺伝子組換え生物の利用にはどのような危険性があり、それに対してどのように安全性が確かめられて実用に至っているのかを知る。さらに、遺伝子組換え植物を利用しようとする際に、どのような点に留意しどのような法律に従わなければならないかを学ぶ。

第15回　代謝工学(授業形式:講義)

予習内容：発酵によるグルタミン酸生産の成功例を参考文献等によって調べ、なぜこの特定のアミノ酸が高生産されると考えられるのか整理しておく。
予習時間：90分
復習内容：代謝のタイプごとにどのような戦略がたてられるのか、モデルを書いてみる。遺伝子を網羅的に調べ、代謝経路を明らかにすることがなぜ重要なのか考察してみる。
復習時間：90分
微生物発酵では、いわゆる「代謝制御発酵」により、細胞の代謝を調節して有用物質を高生産することに成功した数々の例がある。これら代謝制御発酵の考え方を微生物を例に説明する。

期末試験

全範囲から出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物生産環境工学**						
英文名 ：	Environmental Measurement and Control for Plant Production						
担当者 ：	星　岳彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

植物の生産を行うための環境工学的方法論について総論的に講義する生物生産工学分野の専門科目である。植物生産、特に施設植物生産について、その目的・必要性・課題について、最初に述べる。そして、植物の生産には、その生育環境を適切に制御する必要がある。これらの環境要素、例えば、温度、湿度、光など、の計測法・制御法と、植物の成育との関係性について述べる。植物の生理反応から群落・生産システムまでのさまざまなスケールを対象にして論じる。授業の理解度を確認するための小テストを毎回実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

『受講者は、この授業を履修することにより、
・工学的生物生産の意義と特徴について説明できる。
・日本の植物生産の現状と問題点について理解している。
・施設植物生産の定義、歴史、現状について説明できる。
・作物と植物生産施設の状態を、湿り空気、光環境、ガス環境から判断できる。
・養液栽培、植物工場について説明できる。
ようになります。』
この科目の習得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、次回の授業冒頭で解説および模範解答を講義し、質問を受け付けます。
定期試験は、終了後に模範解答をお知らせし、質問を受け付けますので、オフィスアワーに来訪願います。

■教科書

[ISBN]9784254410433 『施設園芸学: 植物環境工学入門』 (後藤 英司, 朝倉書店：2022)
教科書の他に必要に応じてプリントによる教材も提供する。

■参考文献

[ISBN]9784540151019 『施設園芸・植物工場ハンドブック』(日本施設園芸協会、農文協：2015)
[ISBN]9784897324074 『新スマート農業―進化する農業情報利用』 (農業情報学会, 農林統計出版：2019)
[ISBN]9784274067877 『太陽光型植物工場―先進的植物工場のサステナブル・デザイン』 (古在 豊樹, オーム社：2009)
[ISBN]9784274204722 『完全制御型植物工場』 (高辻 正基, オーム社：2007)
[ISBN]9784842595146 『生物環境調節ハンドブック』 (養賢堂：1995)
[ISBN]9784339051971 『生物生産機械ハンドブック』 (コロナ社：1996)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、資源植物学、植物育種学、生物工学基礎生物学実験、植物生産情報工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

星研究室（東1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス・工学的生物生産の意義【授業形式】講義

予習内容：なぜ農業と呼ばず講義では植物生産業と呼ぶのか。その理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：植物生産の重要性と問題点について講義で話された内容を文献やネットでさらに詳しく調べる。
復習時間：60分

第2回　日本の植物生産現場の課題と展望【授業形式】講義

予習内容：日本の食糧自給率、農地面積、農家人口の推移を調べ、その変化の原因を考察する。
予習時間：30分
復習内容：日本の植物生産の衰退を食い止めるためにどのような選択肢があるかまとめる。
復習時間：60分

第3回　施設園芸と環境工学・国際単位系【授業形式】講義

予習内容：施設生産は露地生産のどのような点を課題解決できるか調べよ
予習時間：30分
復習内容：本学の授業で学んだ単位系が国際単位系に合致しているか確認せよ。
復習時間：60分

第4回　植物環境工学における呼吸・光合成・蒸散【授業形式】講義

予習内容：光合成速度に影響を与える環境要因を全て挙げよ
予習時間：60分
復習内容：光合成・蒸散の推定モデルについて調べてまとめよ
復習時間：60分

第5回　形態形成と成長・環境応答【授業形式】講義

予習内容：植物葉の分光特性と日陰回避反応(フィトクロム)について調べよ。
予習時間：30分
復習内容：成長解析で求められる各値が植物成長の何を示す指標かまとめよ。
復習時間：60分

第6回　熱と温度の基礎【授業形式】講義

予習内容：熱と温度の用語についてその違いを調べ理解しておく。
予習時間：30分
復習内容：飽差、エンタルピについて調べ、その求め方を習得する。
復習時間：60分

第7回　湿り空気と湿度【授業形式】講義

予習内容：植物生産にとって湿度がどのような影響を与えるのか調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物体への結露の影響とそれを軽減する方法についてさらに詳しく調べる。
復習時間：60分

第8回　温度環境制御【授業形式】講義

予習内容：施設の冷暖房設備にどのようなものがあるか調べる。
予習時間：30分
復習内容：再生可能エネルギを用いた冷暖房方式の利点と欠点をまとめる。
復習時間：60分

第9回　自然光と光環境【授業形式】講義

予習内容：放射束、光量子束、照度の違いについて調べておく。

予習時間：30分
復習内容：植物の持つ光合成有効光波長域が定まった理由を太陽光から考察せよ。
復習時間：60分

第10回　人工光による光環境制御【授業形式】講義

予習内容：人工光の評価に照度が使用できない理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：植物の光受容タンパク質の種類と、それらが関与する光形態形成反応についてまとめる。
復習時間：60分

第11回　CO2環境とCO2施用、空気の流動【授業形式】講義

予習内容：温室などの施設に循環扇が使われる理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：CO2施用にゼロ濃度差制御がある。どんな利点と欠点があるか調べてみる。
復習時間：60分

第12回　土壌の働きと植物栄養【授業形式】講義

予習内容：土とは何からできているのか。構成成分を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：必須元素欠乏症の発生の特性をリービッヒ最少律の法則で考えてまとめよ。
復習時間：45分

第13回　養液栽培と培養液制御システム【授業形式】講義

予習内容：水栽培と養液栽培の違いについて調べておく。
予習時間：30分
復習内容：湛液方式とロックウール耕に向いた植物は違う。どこが違うのか調べてまとめる
復習時間：60分

第14回　植物病虫害とその制御【授業形式】講義

予習内容：病原菌があっても植物が病気にならない時はどんな時か。調べておく。
予習時間：30分
復習内容：IPMが注目されるのはどのようなメリットがあるからか。調べてみる
復習時間：45分

第15回　植物工場と植物移動システム【授業形式】講義

予習内容：植物工場の定義について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：スペーシング効率(何倍の植物株が栽培できるか)を求める計算式を立ててみる。
復習時間：75分

定期試験を実施します。

持ち込み不可で、毎回の小テストを発展させた内容を出題いたします。

■ホームページ

星研究室のページ　http://www.hoshi-lab.info/home-j.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物生産工学Ⅰ**						
英文名 ：	Plant Production Engineering 1						
担当者 ：	星　岳彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

植物の生産を行うための環境工学的方法論について総論的に講義する生物生産工学分野の専門科目である。植物生産、特に施設植物生産について、その目的・必要性・課題について、最初に述べる。そして、植物の生産には、その生育環境を適切に制御する必要がある。これらの環境要素、例えば、温度、湿度、光など、の計測法・制御法と、植物の成育との関係性について述べる。植物の生理反応から群落・生産システムまでのさまざまなスケールを対象にして論じる。授業の理解度を確認するための小テストを毎回実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

『受講者は、この授業を履修することにより、
・工学的生物生産の意義と特徴について説明できる。
・日本の植物生産の現状と問題点について理解している。
・施設植物生産の定義、歴史、現状について説明できる。
・作物と植物生産施設の状態を、湿り空気、光環境、ガス環境から判断できる。
・養液栽培、植物工場について説明できる。
ようになります。』
この科目の習得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、次回の授業冒頭で解説および模範解答を講義し、質問を受け付けます。
定期試験は、終了後に模範解答をお知らせし、質問を受け付けますので、オフィスアワーに来訪願います。

■教科書

[ISBN]9784254410433 『施設園芸学: 植物環境工学入門』 (後藤 英司, 朝倉書店：2022)
教科書の他に必要に応じてプリントによる教材も提供する。

■参考文献

[ISBN]9784540151019 『施設園芸・植物工場ハンドブック』(日本施設園芸協会、農文協：2015)
[ISBN]9784897324074 『新スマート農業―進化する農業情報利用』 (農業情報学会, 農林統計出版：2019)
[ISBN]9784274067877 『太陽光型植物工場―先進的植物工場のサステナブル・デザイン』 (古在 豊樹, オーム社：2009)
[ISBN]9784274204722 『完全制御型植物工場』 (高辻 正基, オーム社：2007)
[ISBN]9784842595146 『生物環境調節ハンドブック』 (養賢堂：1995)
[ISBN]9784339051971 『生物生産機械ハンドブック』 (コロナ社：1996)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、資源植物学、植物育種学、生物工学基礎生物学実験、植物生産情報工学(植物生産工学Ⅱ)

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

星研究室（東1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス・工学的生物生産の意義【授業形式】講義

予習内容：なぜ農業と呼ばず講義では植物生産業と呼ぶのか。その理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：植物生産の重要性と問題点について講義で話された内容を文献やネットでさらに詳しく調べる。
復習時間：60分

第2回　日本の植物生産現場の課題と展望【授業形式】講義

予習内容：日本の食糧自給率、農地面積、農家人口の推移を調べ、その変化の原因を考察する。
予習時間：30分
復習内容：日本の植物生産の衰退を食い止めるためにどのような選択肢があるかまとめる。
復習時間：60分

第3回　施設園芸と環境工学・国際単位系【授業形式】講義

予習内容：施設生産は露地生産のどのような点を課題解決できるか調べよ
予習時間：30分
復習内容：本学の授業で学んだ単位系が国際単位系に合致しているか確認せよ。
復習時間：60分

第4回　植物環境工学における呼吸・光合成・蒸散【授業形式】講義

予習内容：光合成速度に影響を与える環境要因を全て挙げよ
予習時間：60分
復習内容：光合成・蒸散の推定モデルについて調べてまとめよ
復習時間：60分

第5回　形態形成と成長・環境応答【授業形式】講義

予習内容：植物葉の分光特性と日陰回避反応(フィトクロム)について調べよ。
予習時間：30分
復習内容：成長解析で求められる各値が植物成長の何を示す指標かまとめよ。
復習時間：60分

第6回　熱と温度の基礎【授業形式】講義

予習内容：熱と温度の用語についてその違いを調べ理解しておく。
予習時間：30分
復習内容：飽差、エンタルピについて調べ、その求め方を習得する。
復習時間：60分

第7回　湿り空気と湿度【授業形式】講義

予習内容：植物生産にとって湿度がどのような影響を与えるのか調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物体への結露の影響とそれを軽減する方法についてさらに詳しく調べる。
復習時間：60分

第8回　温度環境制御【授業形式】講義

予習内容：施設の冷暖房設備にどのようなものがあるか調べる。
予習時間：30分
復習内容：再生可能エネルギを用いた冷暖房方式の利点と欠点をまとめる。
復習時間：60分

第9回　自然光と光環境【授業形式】講義

予習内容：放射束、光量子束、照度の違いについて調べておく。

予習時間：30分
復習内容：植物の持つ光合成有効光波長域が定まった理由を太陽光から考察せよ。
復習時間：60分

第10回　人工光による光環境制御【授業形式】講義

予習内容：人工光の評価に照度が使用できない理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：植物の光受容タンパク質の種類と、それらが関与する光形態形成反応についてまとめる。
復習時間：60分

第11回　CO2環境とCO2施用、空気の流動【授業形式】講義

予習内容：温室などの施設に循環扇が使われる理由を考えよ。
予習時間：30分
復習内容：CO2施用にゼロ濃度差制御がある。どんな利点と欠点があるか調べてみる。
復習時間：60分

第12回　土壌の働きと植物栄養【授業形式】講義

予習内容：土とは何からできているのか。構成成分を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：必須元素欠乏症の発生の特性をリービッヒ最少律の法則で考えてまとめよ。
復習時間：45分

第13回　養液栽培と培養液制御システム【授業形式】講義

予習内容：水栽培と養液栽培の違いについて調べておく。
予習時間：30分
復習内容：湛液方式とロックウール耕に向いた植物は違う。どこが違うのか調べてまとめる
復習時間：60分

第14回　植物病虫害とその制御【授業形式】講義

予習内容：病原菌があっても植物が病気にならない時はどんな時か。調べておく。
予習時間：30分
復習内容：IPMが注目されるのはどのようなメリットがあるからか。調べてみる
復習時間：45分

第15回　植物工場と植物移動システム【授業形式】講義

予習内容：植物工場の定義について調べておく。
予習時間：45分
復習内容：スペーシング効率(何倍の植物株が栽培できるか)を求める計算式を立ててみる。
復習時間：75分

定期試験を実施します。

持ち込み不可で、毎回の小テストを発展させた内容を出題いたします。

■ホームページ

星研究室のページ　http://www.hoshi-lab.info/home-j.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物生産工学Ⅱ**						
英文名 ：	Plant Production Engineering 2						
担当者 ：	星　岳彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

植物の生産を行うための情報工学的方法論について総論的に講義する生物生産工学分野の専門科目である。特に発展の著しいICT(情報通信技術)と植物生産施設の環境制御システムを活用するスマート農業の基礎から応用について詳しく講義する。授業の理解度を確認するための小テストを毎回実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

『受講者は、この授業を履修することにより、
・植物生産におけるICTの活用の得失を説明できる。
・植物生産に関するAIとスマート化の最新の情報技術利用について習得できる。
・情報理論・システムについての基礎的知識を習得できる。
・植物情報工学研究の状況について理解できる。
ようになります。』
この科目の習得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、次回の授業冒頭で解説および模範解答を講義し、質問を受け付けます。
定期試験は、終了後に模範解答をお知らせし、質問を受け付けますので、オフィスアワーに来訪願います。

■教科書

必要に応じてプリントによる教材を提供し、教科書は特に使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784254410433 『施設園芸学―植物環境工学入門―』(後藤英司編、朝倉書店：2022)
[ISBN]9784897324074 『新スマート農業―進化する農業情報利用』 (農業情報学会, 農林統計出版：2019)
[ISBN]9784540151019 『施設園芸・植物工場ハンドブック』(日本施設園芸協会、農文協：2015)
[ISBN]9784274067877 『太陽光型植物工場―先進的植物工場のサステナブル・デザイン』 (古在 豊樹, オーム社：2009)
[ISBN]9784274204722 『完全制御型植物工場』 (高辻 正基, オーム社：2007)
[ISBN]9784842595146 『生物環境調節ハンドブック』 (養賢堂：1995)
[ISBN]9784339051971 『生物生産機械ハンドブック』 (コロナ社：1996)
[ISBN]9784254410396 『ポストハーベスト工学事典』 (農業食料工学会, 朝倉書店：2019)
[ISBN]9784842503646 『新農業情報工学―21世紀のパースペクティブ』 (養賢堂：2004)
[ISBN]4339022772 『バイオエキスパートシステムズ―生物生産におけるAI・ニューロコンピューティング』 (岳彦, 星, コロ

ナ社：1990)
[ISBN]4842503351 『ファイテクhow toみる・きく・はかる―植物環境計測』(ファイトテクノロジー研究会, 養賢堂：2002)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、資源植物学、植物育種学、生物工学基礎生物学実験、植物生産環境工学(植物生産工学Ⅰ)

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

星研究室（東1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・情報とは何か(情報理論の基礎)【授業形式】講義

予習内容：対数計算(log)と確率について予習しておく
予習時間：60分
復習内容：復習内容：情報エントロピとマルコフ連鎖について理解する
復習時間：60分

第2回 システムと植物生産【授業形式】講義

予習内容：フォン・ベルタランフィーについて、どのようなことをやった人なのか調べておく。
予習時間：30分
復習内容：システム科学という研究分野について調べてみよ。
復習時間：75分

第3回 植物生産に必要なコンピュータの知識【授業形式】講義

予習内容：チューリング、シャノン、ノイマン3名の人物・業績について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：コンピュータ利用は、植物生産をどのように変える可能性があるか考えよ。
復習時間：60分

第4回 植物生産に必要なコンピュータネットワークの知識【授業形式】講義

予習内容：LAN、WAN、IP、ポート、UDP、TCPの各用語を調べておく
予習時間：30分
復習内容：情報通信においてプロトコルとは何か。まとめる。
復習時間：60分

第5回 ソフトウェア工学の発展・構造化からオブジェクト指向への発展【授業形式】講義

予習内容：プログラム・データという古典的モデルとオブジェクトの違いを調べておく。
予習時間：30分
復習内容：情報隠蔽、継承、多能性のオブジェクト主機能についてさらに学習する。
復習時間：60分

第6回 人工知能研究と機械学習【授業形式】講義

予習内容：人工神経回路網(ANN)について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物生産分野で有効なAIアプリケーションは何か考える
復習時間：60分

第7回 センサと植物センシング【授業形式】講義

予習内容：環境センサの種類を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：スペクトロメータ(分光センサ)の植物生産の利用場面を考える
復習時間：60分

第8回 植物生産環境モニタリンクと解析【授業形式】講義

予習内容：示量性と示強性の値について、その定義と特徴を調べておく
予習時間：45分
復習内容：温室・ハウス用の環境モニタソフトウェアの市販機種や機能について調べる。
復習時間：60分

第9回　環境制御の歴史と制御理論【授業形式】講義

予習内容：温室の暖房の起源の熱源は何だったか、調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：フィードフォワード制御が必要な事例を複数調べ、書き出してみる。
復習時間：75分

第10回　複合環境制御の仕組み【授業形式】講義

予習内容：植物の成育に影響する環境要素を列挙し、それらを制御する機器にはどのようなものがあるか。
予習時間：60分
復習内容：統合環境制御という用語が最近使用されている。複合環境制御との違いについて考えよ。
復習時間：60分

第11回　コンピュータ環境制御システムとソフトウェア【授業形式】講義

予習内容：コンピュータを環境制御に使うために必要な周辺機器には何があるか。調べよ。
予習時間：45分
復習内容：モニタソフトウェアが植物生産では良く使用されている。その機能と使用する利点をまとめよ。
復習時間：60分

第12回　日本の植物生産施設と環境制御システムの課題【授業形式】講義

予習内容：日本の植物生産施設の特徴を諸外国と比較して調べよ。
予習時間：45分
復習内容：課題の解決方法について講義内容を発展させて提案せよ。
復習時間：60分

第13回　ユビキタス環境制御システム(UECS)【授業形式】講義

予習内容：ubiquitousとはどういう意味の語か調べておく。
予習時間：60分
復習内容：UECSが使用されている施設植物生産事例についてネット等で調べ、その得失について考える。
復習時間：60分

第14回　低コストUECSとオープンソースハードウェア【授業形式】講義

予習内容：システムのオープン化という用語の定義と得失について調べる。
予習時間：30分
復習内容：Arduinoについてさらに詳しく復習する
復習時間：75分

第15回　スマート農業・スマート施設園芸の展望【授業形式】講義

予習内容：スマート農業という用語の定義について調べておく
予習時間：30分
復習内容：スマート農業の実践により、植物生産業はどのように改善されるか、考えてまとめよ。
復習時間：60分

定期試験を実施します。

持ち込み不可で、毎回の小テストを発展させた内容を出題いたします。

■ホームページ

星研究室のページ　http://www.hoshi-lab.info/home-j.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	**植物生産情報工学**						
英文名 :	Plant Production Informatics and Application Engineering						
担当者 :	星　岳彦						
開講学科：	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 :							

■授業概要

植物の生産を行うための情報工学的方法論について総論的に講義する生物生産工学分野の専門科目である。特に発展の著しいICT(情報通信技術)と植物生産施設の環境制御システムを活用するスマート農業の基礎から応用について詳しく講義する。授業の理解度を確認するための小テストを毎回実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

『受講者は、この授業を履修することにより、
・植物生産におけるICTの活用の得失を説明できる。
・植物生産に関するAIとスマート化の最新の情報技術利用について習得できる。
・情報理論・システムについての基礎的知識を習得できる。
・植物情報工学研究の状況について理解できる。
ようになります。』
この科目の習得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

小テスト 50%
定期試験 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストは、次回の授業冒頭で解説および模範解答を講義し、質問を受け付けます。
定期試験は、終了後に模範解答をお知らせし、質問を受け付けますので、オフィスアワーに来訪願います。

■教科書

必要に応じてプリントによる教材を提供し、教科書は特に使用しない。

■参考文献

[ISBN]9784254410433 『施設園芸学―植物環境工学入門―』(後藤英司編、朝倉書店：2022)
[ISBN]9784897324074 『新スマート農業―進化する農業情報利用』 (農業情報学会, 農林統計出版：2019)
[ISBN]9784540151019 『施設園芸・植物工場ハンドブック』(日本施設園芸協会、農文協：2015)
[ISBN]9784274067877 『太陽光型植物工場―先進的植物工場のサステナブル・デザイン』 (古在 豊樹, オーム社：2009)
[ISBN]9784274204722 『完全制御型植物工場』 (高辻 正基, オーム社：2007)
[ISBN]9784842595146 『生物環境調節ハンドブック』 (養賢堂：1995)
[ISBN]9784339051971 『生物生産機械ハンドブック』 (コロナ社：1996)
[ISBN]9784254410396 『ポストハーベスト工学事典』 (農業食料工学会, 朝倉書店：2019)
[ISBN]9784842503646 『新農業情報工学―21世紀のパースペクティブ』 (養賢堂：2004)
[ISBN]4339022772 『バイオエキスパートシステムズ―生物生産におけるAI・ニューロコンピューティング』 (岳彦, 星, コロ

ナ社：1990)
[ISBN]4842503351 『ファイテクhow toみる・きく・はかる―植物環境計測』(ファイトテクノロジー研究会, 養賢堂：2002)

■関連科目

基礎植物学、植物生理学、資源植物学、植物育種学、生物工学基礎生物学実験、植物生産環境工学(植物生産工学Ⅰ)

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

星研究室（東1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 ガイダンス・情報とは何か(情報理論の基礎)【授業形式】講義

予習内容：対数計算(log)と確率について予習しておく
予習時間：60分
復習内容：復習内容：情報エントロピとマルコフ連鎖について理解する
復習時間：60分

第2回 システムと植物生産【授業形式】講義

予習内容：フォン・ベルタランフィーについて、どのようなことをやった人なのか調べておく。
予習時間：30分
復習内容：システム科学という研究分野について調べてみよ。
復習時間：75分

第3回 植物生産に必要なコンピュータの知識【授業形式】講義

予習内容：チューリング、シャノン、ノイマン3名の人物・業績について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：コンピュータ利用は、植物生産をどのように変える可能性があるか考えよ。
復習時間：60分

第4回 植物生産に必要なコンピュータネットワークの知識【授業形式】講義

予習内容：LAN、WAN、IP、ポート、UDP、TCPの各用語を調べておく
予習時間：30分
復習内容：情報通信においてプロトコルとは何か。まとめる。
復習時間：60分

第5回 ソフトウェア工学の発展・構造化からオブジェクト指向への発展【授業形式】講義

予習内容：プログラム・データという古典的モデルとオブジェクトの違いを調べておく。
予習時間：30分
復習内容：情報隠蔽、継承、多能性のオブジェクト主機能についてさらに学習する。
復習時間：60分

第6回 人工知能研究と機械学習【授業形式】講義

予習内容：人工神経回路網(ANN)について調べておく。
予習時間：30分
復習内容：植物生産分野で有効なAIアプリケーションは何か考える
復習時間：60分

第7回 センサと植物センシング【授業形式】講義

予習内容：環境センサの種類を調べておく。
予習時間：30分
復習内容：スペクトロメータ(分光センサ)の植物生産の利用場面を考える
復習時間：60分

第8回 植物生産環境モニタリンクと解析【授業形式】講義

予習内容：示量性と示強性の値について、その定義と特徴を調べておく
予習時間：45分
復習内容：温室・ハウス用の環境モニタソフトウェアの市販機種や機能について調べる。
復習時間：60分

第9回　環境制御の歴史と制御理論【授業形式】講義

予習内容：温室の暖房の起源の熱源は何だったか、調べてみる。
予習時間：30分
復習内容：フィードフォワード制御が必要な事例を複数調べ、書き出してみる。
復習時間：75分

第10回　複合環境制御の仕組み【授業形式】講義

予習内容：植物の成育に影響する環境要素を列挙し、それらを制御する機器にはどのようなものがあるか。
予習時間：60分
復習内容：統合環境制御という用語が最近使用されている。複合環境制御との違いについて考えよ。
復習時間：60分

第11回　コンピュータ環境制御システムとソフトウェア【授業形式】講義

予習内容：コンピュータを環境制御に使うために必要な周辺機器には何があるか。調べよ。
予習時間：45分
復習内容：モニタソフトウェアが植物生産では良く使用されている。その機能と使用する利点をまとめよ。
復習時間：60分

第12回　日本の植物生産施設と環境制御システムの課題【授業形式】講義

予習内容：日本の植物生産施設の特徴を諸外国と比較して調べよ。
予習時間：45分
復習内容：課題の解決方法について講義内容を発展させて提案せよ。
復習時間：60分

第13回　ユビキタス環境制御システム(UECS)【授業形式】講義

予習内容：ubiquitousとはどういう意味の語か調べておく。
予習時間：60分
復習内容：UECSが使用されている施設植物生産事例についてネット等で調べ、その得失について考える。
復習時間：60分

第14回　低コストUECSとオープンソースハードウェア【授業形式】講義

予習内容：システムのオープン化という用語の定義と得失について調べる。
予習時間：30分
復習内容：Arduinoについてさらに詳しく復習する
復習時間：75分

第15回　スマート農業・スマート施設園芸の展望【授業形式】講義

予習内容：スマート農業という用語の定義について調べておく
予習時間：30分
復習内容：スマート農業の実践により、植物生産業はどのように改善されるか、考えてまとめよ。
復習時間：60分

定期試験を実施します。

持ち込み不可で、毎回の小テストを発展させた内容を出題いたします。

■ホームページ

星研究室のページ　http://www.hoshi-lab.info/home-j.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物生理学**						
英文名 ：	Plant Physiology						
担当者 ：	坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生物工学科の専門基礎科目です。生物工学科で扱う生物のうち植物生理学に関する基本的な項目として光合成、光応答、植物ホルモン、および環境適応を取り上げ、それぞれの内容について、入試で生物を選択しなかった人たちにも理解できるよう、平易に講述します。講義用にまとめたプリントを使用して講義を進めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、この授業を履修することによって、植物の光合成や光応答、植物ホルモン、環境変化に対する植物の生理的な反応に関する基本的な知識を習得し、2年次以降の専門科目の理解を深める能力を身につけます。この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
小テスト 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間に小テストについて解説します。

■教科書

【留意事項】プリントを用いるので、指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784759811070 『植物生理学 (基礎生物学テキストシリーズ)』 (三村 徹郎, 化学同人：2009)
[ISBN]9784061538962 『テイツ/ザイガー 植物生理学・発生学 原著第6版 (KS生命科学専門書)』 (リンカーン・テイツ, 講談社：2017)
[ISBN]9784274206634 『ベーシックマスター　植物生理学』 (オーム社：2009)

■関連科目

基礎植物学、植物生産工学Ⅰ、植物生産工学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

坂本研究室（西1号館4階452）・sakamoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限・月曜4限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　植物生理学概論（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書の植物生理学関連の内容について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物生理学の概要について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分

第2回　光合成（1）　光化学反応（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、光合成の光化学反応について予習すること
予習時間：30分
復習内容：光合成の光化学反応について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
光合成反応のうち光化学反応に焦点を絞り、植物が光エネルギーを変換する仕組みについて解説する。

第3回　光合成（2）　カルビン回路（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、光合成のカルビン回路について予習すること
予習時間：30分
復習内容：光合成のカルビン回路について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
光合成反応のうちカルビン回路に焦点を絞り、光から変換したエネルギーを利用して炭素固定を行う仕組みについて解説する。

第4回　光合成（3）　光合成と環境要因（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、光合成と環境要因について予習すること
予習時間：30分
復習内容：光合成と環境要因について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
光合成の環境の変化に対する生理的、科学的な応答について解説する。

第5回　光応答（1）　赤色光応答とフィトクロム（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、赤色光応答とフィトクロムについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：赤色光応答とフィトクロムについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の赤色光応答についての概要と応答に関わるフィトクロムについて解説する。

第6回　光応答（2）　概日リズムと花芽形成（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、概日リズムと花芽形成について予習すること
予習時間：30分
復習内容：概日リズムと花芽形成について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
フィトクロムが関与する光応答のうち、概日リズムと花芽形成について解説する。

第7回　光応答（3）　青色光応答（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物の青色光応答について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物の青色光応答について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物の青色光応答についての概要と応答に関わるフォトトロピン、クリプトクロムについて解説する。

第8回　植物ホルモン（1）　オーキシン（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、オーキシンについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：オーキシンについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物ホルモンのうちオーキシンについて、発見の歴史、合成経路、作用について解説する。

第9回　植物ホルモン（2）　サイトカイニン・ジベレリン（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、サイトカイニンとジベレリンについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：サイトカイニンとジベレリンについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物ホルモンのうちサイトカイニンとジベレリンについて、発見の歴史、合成経路、作用について解説する。

第10回　植物ホルモン（3）　エチレン・アブシジン酸（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、エチレンとアブシジン酸について予習すること
予習時間：30分
復習内容：エチレンとアブシジン酸について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物ホルモンのうちエチレンとアブシジン酸について、発見の歴史、合成経路、作用について解説する。

第11回　環境適応（1）　植物ストレスの概要と乾燥ストレス（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、乾燥ストレスについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：乾燥ストレスについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物が環境の変化により受けるストレスの概要と乾燥ストレスについて解説する。

第12回　環境適応（2）　温度ストレス・塩ストレス（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、温度ストレスと塩ストレスについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：温度ストレスと塩ストレスについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物が受けるストレスのうち熱、低温、塩などの非生物的ストレスについて解説する。

第13回　環境適応（3）　生物的ストレス（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、生物的ストレスについて予習すること
予習時間：30分
復習内容：生物的ストレスについて配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物が受けるストレスのうち生物的ストレスについて、その種類と仕組みについて解説する。

第14回　環境適応（4）　病害抵抗反応（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、病害抵抗反応について予習すること
予習時間：30分
復習内容：病害抵抗反応について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
生物的ストレスを受けた植物が抵抗反応を行う仕組みについて解説する。

第15回　環境適応（5）　共生（授業形式：講義）

予習内容：高校生物の教科書や参考図書を用いて、植物と他の生物との共生について予習すること
予習時間：30分
復習内容：植物と他の生物との共生について配布プリントを参考にして復習すること
復習時間：30分
植物と他の生物との共生についての仕組みについて解説する。

定期試験

15回の授業内容から、配布プリントと小テストの内容を中心に全分野から出題する。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**植物病理学**						
英文名 ：	Plant Pathology						
担当者 ：	瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和5年度入学生対象科目						

■授業概要

植物病理学は作物生産現場において発生する種々の病害虫から作物を保護する学問である、本講義では植物病理学の基礎的な内容に焦点を絞り、植物病原微生物の種類や特徴、感染戦略、並びに広く用いられる防除手法を説明する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

植物に病害を引き起こす微生物、害虫の存在やそれらからの防除方法についての基本的な知識を修得する。本講義終了後の期末試験に合格すれば2単位を習得する。本講義の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1に関与している。

■成績評価方法および基準

定期試験 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験終了後（試験期間終了後）に生物生産工学研究室（512号室実験室）前にて試験の要点等を掲示します。

■教科書

特に指定しない。

■参考文献

[ISBN]9784830041389 『植物病理学 第2版』 (真山 滋志, 文永堂出版：2020)
[ISBN]9784540161865 『植物病理学の基礎 (農学基礎シリーズ)』 (夏秋啓子, 農山漁村文化協会：2021)
[ISBN]9784540132148 『静電場スクリーンによる農作物防除システム: 空間遮蔽のための静電気工学入門 (ルーラルブックス)』 (秀吉, 豊田, 農山漁村文化協会：2014)

■関連科目

バイオテクノロジー技術論、基礎微生物学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準じます。

■研究室・メールアドレス

生物生産工学実験室（東1号館　5階512号実験室）
takikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜日3時限目　事前にメールにてアポイントを取ってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

本講義は、（１）植物の病気と原因、（２）植物病原微生物（ウイルス、細菌、卵菌、糸状菌）の種類、（３）植物病原微生物

の感染戦略、（４）植物の病原微生物に対する防御応答、（５）病虫害防除方法の５つのテーマに分けている。それぞれの講義は連続した内容を複数回に分けて実施する。進行に応じて講義の順番を入れ替えることもある。

第1回　植物の病気と原因（授業形式：講義）

予習内容：初回なので特に準備をする必要はないが、植物の病気や発病に必要な環境条件などに関してのキーワード検索をしておくことが望ましい。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
植物病理学の歴史からはじまり、病害の発生に必要な環境条件などについて解説する。

第2回　植物病原微生物（ウイルス、細菌、卵菌、糸状菌）の種類（１）（授業形式：講義）

予習内容：微生物の種類や構造に関する参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
植物病原微生物の種類（ウイルス、細菌、卵菌、糸状菌）や構造について、３回に分けて解説する。

第3回　植物病原微生物（ウイルス、細菌、卵菌、糸状菌）の種類（2）（授業形式：講義）

予習内容：微生物の種類や構造に関する参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全３回の講義のため、２回目の講義の続きから実施します。

第4回　植物病原微生物（ウイルス、細菌、卵菌、糸状菌）の種類（３）（授業形式：講義）

予習内容：微生物の種類や構造に関する参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全３回の講義のため、３回目の講義の続きから実施します。

第5回　植物病原微生物の感染戦略（１）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
病原微生物の感染戦略を中心に植物との相互応答の内容も含めながら、４回に分けて解説する。

第6回　植物病原微生物の感染戦略（２）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、５回目の講義の続きから実施します。

第7回　植物病原微生物の感染戦略（3）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、６回目の講義の続きから実施します。

第8回　植物病原微生物の感染戦略（4）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、７回目の講義の続きから実施します。

第9回　植物の病原微生物に対する防御応答（１）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分

復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
宿主植物の様々な防御応答について、植物の抵抗性発現を中心に病原微生物との相互応答の内容も含めながら、４回に分けて解説する。

第10回　植物の病原微生物に対する防御応答（2）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、９回目の講義の続きから実施します。

第11回　植物の病原微生物に対する防御応答（3）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、１０回目の講義の続きから実施します。

第12回　植物の病原微生物に対する防御応答（４）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全４回の講義のため、１１回目の講義の続きから実施します。

第13回　病虫害防除方法（１）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
総合的病害虫管理など、必要な防除方法について、全３回に分けて解説する。

第14回　病虫害防除方法（２）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全３回の講義のため、１３回目の講義の続きから実施します。

第15回　病虫害防除方法（３）（授業形式：講義）

予習内容：参考図書、関連科目の資料を熟読すること。
予習時間：60分
復習内容：講義ノートを読み返し、内容の整理をしておくこと。
復習時間：60分
全３回の講義のため、１４回目の講義の続きから実施します。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**数学**						
英文名 ：	Mathematics						
担当者 ：	堤　裕之						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	生物工学科、食品安全工学科科目						

■授業概要

本講義は、大学で学ぶ殆んどの理数系専門科目に必要不可欠な微分積分学の基礎知識を学習する。数学としての微積分ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分・積分の応用を習得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、生物理工系の学生が関連専門科目を履修するにあたって必要な、実用的な微積分の知識を修得するために、以下のことを到達目標とする。
1.1変数の初等関数の微分・積分について理解すると共に計算技法をマスターする。
2.1変数の微分法の応用として、曲線の関数の特性を解析し、極値、凹凸などを求める。
3.1変数の積分法の応用として、平面曲線の面積、長さ、および回転体の体積、表面積の計算法を究める。
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート 30%
試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]9784785315184 『理工系入門 微分積分』 (石原 繁, 裳華房 : 1999)

■参考文献

[ISBN]9784320016330 『やさしく学べる微分積分』 (石村 園子, 共立出版 : 1999)

■関連科目

基礎数学、数学、線形代数学など

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階） : tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　極限と連続（演習を含む講義）

予習内容：教科書§1～§3に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§1～§3問題Bを解く
復習時間：30分
数列・関数の極限と連続関数の概念を理解する.

第2回　微分法の基礎（その1）（演習を含む講義）

予習内容：教科書§5～§6に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§5～§6問題Bを解く
復習時間：30分
微分の定義，導関数の少し進んだ計算公式について解説する.

第3回　指数関数・対数関数の微分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§7～§8に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§7～§8問題Bを解く
復習時間：30分
指数関数・対数関数について復習したのち，その導関数について解説を行う.

第4回　三角関数と双曲線関数の微分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§9～§10に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§9～§10問題Bを解く
復習時間：30分
弧度法と三角関数について復習したのち，その導関数について解説を行う．また，双曲線関数を導入し，その導関数についても解説を行う.

第5回　逆関数の微分と逆三角関数（演習を含む講義）

予習内容：教科書§11に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§11の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
逆関数の概念と微分，および，その重要な具体例である逆三角関数とその導関数について解説する.

第6回　高次導関数と平均値の定理（演習を含む講義）

予習内容：教科書§12～§13に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§12～§13の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
高次導関数の微分公式とライプニッツの定理について解説する．また平均値の定理について解説する.

第7回　テイラーの定理とテイラー展開（演習を含む講義）

予習内容：教科書§15～§16に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§15～§16の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
テイラーの定理とテイラー展開について解説する.

第8回　不定形の極限値・曲線の概形と曲座標（演習を含む講義）

予習内容：教科書§14，§17～§18に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§14，§17～§18の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
テイラーの定理の応用として不定形の極限値・曲線の概形について解説する．また，曲座標について解説する.

第9回　積分法の基礎（演習を含む講義）

予習内容：教科書§19～§21に目を通す。
予習時間：30分

復習内容：教科書§19～§21の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
定積分の定義とその基本的な計算公式，微分積分学の基本定理と不定積分について解説する.

第10回　置換積分法・部分積分法（演習を含む講義）

予習内容：教科書§22～§23に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§22～§23の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
置換積分法と部分積分法について解説する.

第11回　有理関数の積分と三角関数の有理式の積分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§24～§25に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§24～§25の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
有理式の概念と部分分数分解，積分法について解説する．また，三角関数の有理式の積分法についても解説する.

第12回　無理関数・双曲線関数の積分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§26に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§26の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
無理関数と双曲線関数の積分について解説する.

第13回　定積分の計算（演習を含む講義）

予習内容：教科書§27に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§27の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
定積分の計算の実際について解説する.

第14回　広義積分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§28に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§28の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
広義積分の概念と実際の計算について解説する.

第15回　面積・体積・曲線の長さ（演習を含む講義）

予習内容：教科書§29に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§29の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
積分の応用として，面積・体積・曲線の長さの導出の方法について解説する.

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生化学Ⅰ**						
英文名　：	Biochemistry 1						
担当者　：	梶山　慎一郎						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

生体は多様な有機化合物からなっており、これらは複雑に関連し合い、代謝経路を形成して生体を維持している。したがって、生体は極めて精巧に構築された有機化学反応の場であるといえる。生化学の授業では、このような観点から生体を構成する主要要素であるアミノ酸、タンパク質、糖、脂質、核酸とそれらの関連物質の構造、化学的性質、生合成および代謝の機構について学び、生命現象の基礎を理解することを目的とする。
生化学Ⅰでは特に、基本的な生体関連物質の構造・性質・機能について学ぶ。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は本授業を履修することによって、
①生体反応の主な反応溶媒である水溶液の化学について理解し、
②糖類、アミノ酸、脂質、核酸、タンパク質（酵素）などの基本的な生体関連物質の構造と機能を把握するとともに、
③細胞を形づくる生体膜についても概略を理解することとなります。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

各回の課題（GoogleClassroomにて出題します） 40%
授業内中間確認テスト 30%
定期テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業中の確認テストや各回の課題については授業中に解説します。定期テストについては、事前に復習の要点を配布します。

■教科書

[ISBN]9784621302408 『マクマリー生物有機化学［生化学編］ 原書8版』 (丸善出版：2018)

■参考文献

[ISBN]9784807909193 『エッセンシャル生化学』 (Charlotte W. Pratt, 東京化学同人：2018)
[ISBN]9784807908073 『ヴォート生化学〈上〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2012)
[ISBN]9784807908080 『ヴォート 生化学〈下〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2013)
[ISBN]9784807902996 『生化学』 (Eric E. Corn, 東京化学同人：1988)

■関連科目

生化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日1限2限　できる限りメール等でアポを取ってから来てください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション（授業形式：講義）

予習内容：授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分を、教科書やインターネット等の情報をもとにできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
生物を構成している分子，ユーリー・ミラーの実験，生物の定義，RNAワールド仮説

第2回　生命の源"水"（授業形式：講義）

予習内容：「水の性質，水溶液中の酸と塩基，ブレンステッド・ローリーの定義，酸および塩基としての水，酸解離定数」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
水の性質，水溶液中の酸と塩基，ブレンステッド・ローリーの定義，酸および塩基としての水，酸解離定数

第3回　緩衝液と緩衝作用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「緩衝液と緩衝作用」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
水の解離，緩衝液とその働き方，体液

第4回　アミノ酸の構造と特徴（授業形式：講義）

予習内容：「アミノ酸の構造と特徴」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
アミノ酸の構造的特徴，側鎖によるアミノ酸の分類，アミノ酸の酸－塩基性，アミノ酸のキラリティー

第5回　タンパク質の構造（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「タンパク質の高次構造」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
1次構造，2次構造，3次構造，4次構造

第6回　タンパク質の化学的性質（授業形式：講義）

予習内容：「タンパク質の化学的性質」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
全体的な形状による分類，タンパク質の加水分解，変性

第7回　酵素の働き（授業形式：講義）

予習内容：「酵素の働き」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
自由エネルギー変化と活性化エネルギー，触媒と反応速度，生体触媒としての酵素，酵素の機能による大分類

第8回 酵素作用機構（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「酵素作用機構」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
無機触媒と酵素，ミカエリスメンテン式，酵素の性能評価，KmとVmax

第9回 酵素の活性調節（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「酵素の活性調節」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
酵素活性に影響を与える因子（阻害剤と補欠因子），酵素の制御（フィードバック制御とアロステリック制御），遺伝子制御と共有結合の修飾による制御

第10回 ビタミンとミネラル（授業形式：講義）

予習内容：「ビタミンとミネラル」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
酵素の補欠因子としてのビタミン，ビタミンの分類と代表的なビタミンの機能，無機必要素

第11回 ホルモンと神経伝達物質（授業形式：講義）

予習内容：「ホルモンと神経伝達物質」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
内分泌系とホルモン，ホルモンの化学的性質と作用，神経伝達物質とその作用，アゴニストとアンタゴニスト

第12回 炭水化物1　炭水化物の構造（授業形式：講義）

予習内容：「炭水化物の構造」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
炭水化物とは，単糖類の構造と立体化学，単糖のヘミアセタール形成と環状構造

第13回 炭水化物2　糖類の反応（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「糖類の反応」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
重要な単糖類と希少糖，単糖類の反応，少糖類・多糖類，水酸基以外の官能基を持つ炭水化物

第14回 脂質１　構造と分類，油脂の性質，トリアシルグリセロールの化学反応（授業形式：講義）

予習内容：「脂質の構造と分類，油脂の性質，トリアシルグリセロールの化学反応」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
脂質の構造と分類，油脂の性質，トリアシルグリセロールの化学反応

第15回 脂質2　細胞膜脂質，細胞膜の構造，膜輸送（授業形式：講義）

予習内容：「細胞膜脂質，細胞膜の構造，膜輸送」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。

復習時間：60分
細胞膜脂質（リン脂質，糖脂質，コレステロール），細胞膜の構造，膜輸送，イコサノイド

定期試験

試験範囲は、本授業で取り扱った項目すべてです。また、教科書の該当部分の練習問題・章末問題も含みます。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生化学Ⅱ**						
英文名　：	Biochemistry 2						
担当者　：	梶山　慎一郎						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

生体は多様な有機化合物からなっており、これらは複雑に関連し合い、代謝経路を形成して生体を維持している。したがって、生体は極めて精巧に構築された有機化学反応の場であるといえる。生化学の授業では、このような観点から生体を構成する主要要素であるタンパク質、糖、脂質、核酸とそれらの関連物質の構造、化学的性質、生合成および代謝の反応機構について学び、生命現象の基礎を理解することを目的とする。
生化学Ⅱでは、生化学Ⅰで学んだ生体分子の代謝・生合成における一連の化学反応とその機序について理解する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者はこの授業を履修することによって、
①生体のエネルギーの生産手段である糖、脂質、タンパク質の基本的な異化経路に関して理解するとともに、
②生体の基本的なビルディングブロックである、脂質、糖質、アミノ酸の生合成についてその概要を把握することになります。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

各回の課題（GoogleClassroomで出題します） 40%
授業中の確認中間テスト 30%
定期テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各回の課題の解答は翌回までにGoogleClassroomに掲載します。
中間確認テストは授業で解説します。
定期試験については、事前に復習の要点を配布します。

■教科書

[ISBN]9784621302408 『第5版(原書8版) マクマリー生物有機化学 [生化学編]』 (丸善出版：2018)
（1年次開講必須科目「生化学Ⅰ」と同じ教科書です。）

■参考文献

[ISBN]9784807909193 『エッセンシャル生化学』 (Charlotte W. Pratt, 東京化学同人：2018)
[ISBN]9784807908073 『ヴォート生化学〈上〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2012)
[ISBN]9784807908080 『ヴォート 生化学〈下〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2013)
[ISBN]9784807902996 『生化学』 (Eric E. Corn, 東京化学同人：1988)

■関連科目

生化学Ⅰ、有機化学基礎

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜日1限2限　できる限りメール等でアポを取ってから来てください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　代謝とは（授業形式：講義）

予習内容：「エネルギーと生命，エネルギーと生化学反応，細胞構造とエネルギー生産，物質生産とエネルギー生産」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
エネルギーと生命，エネルギーと生化学反応，細胞構造とエネルギー生産，物質生産とエネルギー生産

第2回　エネルギー代謝のしくみ（授業形式：講義）

予習内容：「ATPとエネルギー伝達，共役反応，酸化・還元に関与する補酵素」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
ATPとエネルギー伝達，共役反応，酸化・還元に関与する補酵素(電子キャリアー)

第3回　クエン酸回路（授業形式：講義）

予習内容：「クエン酸回路の仕組みとはたらき」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
クエン酸回路の仕組みとはたらき

第4回　電子伝達系とATPの生産（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：「電子伝達系とATPの生産」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
ミトコンドリアの電子伝達系，ATPの生産，有害な酸素副産物と抗酸化ビタミン

第5回　炭水化物の代謝　その1（解糖）（授業形式：講義）

予習内容：「炭水化物の消化，グルコース代謝の概要，解糖系のしくみ」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
炭水化物の消化，グルコース代謝の概要，解糖系のしくみ

第6回　炭水化物の代謝　その2（完全異化）（授業形式：講義）

予習内容：「ピルビン酸の行方，グルコースの完全異化」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
ほかの糖の解糖系への導入，ピルビン酸の行方，グルコースの完全異化とエネルギー生産

第7回　炭水化物の代謝調節　その1（エネルギー生産の調節）（授業形式：講義）

予習内容：「エネルギー生産の調節」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分

復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
エネルギー生産の調節，絶食や飢餓における代謝

第8回 炭水化物の代謝調節 その2（血糖の調節）（授業形式：講義）

予習内容：「血糖の調節機構」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
糖尿病における代謝，グリコーゲンの合成と分解，糖新生による血糖の調節

第9回 脂質の消化と輸送（授業形式：講義）

予習内容：「脂質の消化と輸送」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
リパーゼによる消化，リポタンパク質による輸送

第10回 トリアシルグリセロールの代謝（授業形式：講義）

予習内容：「中性脂質の貯蔵と流動化の調節」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
脂質代謝の概要，中性脂質の貯蔵と流動化の調節

第11回 脂肪酸の酸化（授業形式：講義）

予習内容：「脂肪酸のベータ酸化機構」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
脂肪酸のベータ酸化機構とエネルギー収支

第12回 ケトン体とケトアシドーシス（授業形式：講義）

予習内容：「ケトン体」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
ケトン体とは，ケトアシドーシスと疾患

第13回 脂肪酸の生合成（授業形式：講義）

予習内容：「脂肪酸の生合成」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
リポゲネシスとアシルキャリアープロテイン，炭素鎖延長反応

第14回 タンパク質とアミノ酸の代謝 その1（脱アミノ化過程）（授業形式：講義）

予習内容：「脱アミノ化過程」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。
予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
タンパク質の消化，アミノ酸の代謝の概要，アミノ基の転位，酸化的アミノ化，尿素回路

第15回 タンパク質とアミノ酸の代謝 その1（アミノ酸炭素骨格の異化と非必須アミノ酸の生合成）（授業形式：講義）

予習内容：「アミノ酸炭素骨格の異化」に関する教科書の該当箇所を熟読し、授業前にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業ハンドアウトの穴あき部分をできるだけ埋めておく。

予習時間：120分
復習内容：授業後にUNIVERSAL PASSPORTに掲載する授業資料を基に、ハンドアウトの確認を行い、授業後問題を解く。
復習時間：60分
アミノ酸炭素骨格の異化，非必須アミノ酸の生合成

定期試験

試験範囲は、本授業で取り扱った項目すべてです。また、教科書の該当部分の練習問題・章末問題も含みます。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	**生体情報工学**						
英文名 :	Information Processing in Biological Systems						
担当者 :	小濱 剛						
開講学科 :	生物工学科						
単 位 :	2単位	開講年次 :	2年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備 考 :	生命情報工学科、生物工学科対象科目						

■授業概要

生体情報工学とは、神経科学、認知科学、医学などの学際的諸分野において蓄積された生体に対する詳細な知見に対し、システム・通信・情報科学の知識と技術に基づいて生体の情報処理や制御システムを理解し、医療診断技術などへの応用を目指す学問である。本講義では、まず脳波や眼球運動などの生体情報を定量的に計測・解析するための技術や理論について紹介する。つぎに、神経細胞応答による情報伝達や神経回路網の情報表現について解説するとともに、視覚神経系などの大脳皮質の高度な情報処理機構について詳説する。さらに、生体の振る舞いを心理物理学や神経生理学の知見に基づいてモデル化し、シミュレーションによってシステム論的な説明を与えるための理論や技法についても概説する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義はディプロマポリシーDP1選択科目に該当する。本講義では、次の3点について習得することを目標とする。
（1）代表的な生体信号の計測技術と基本的解析手法について学ぶ。
（2）神経細胞の応答様式や情報伝達のメカニズムを知り、大脳皮質の情報処理機構についての知識を得る。
（3）生体機能のモデリング技法とそのシミュレーションにより、システム論的に生体を理解するための理論を学ぶ。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
レポート 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題は、事前に配布したルーブリック表に基づいて採点する。回収したレポートの中から良い例と悪い例を何件かピックアップし、提出者の氏名を伏せた状態で、どこが良い点で、何が悪い点であるのかを解説する。また、試験の要点や解説はUNIVERSAL PASSPORTに掲載する。

■教科書

[ISBN]9784501321802 『生体情報工学 (バイオメカニズム・ライブラリー)』 (赤沢 堅造, 東京電機大学出版局 : 2001)

■参考文献

[ISBN]9784627703018 『生体情報工学 (電子情報通信工学シリーズ)』 (小杉 幸夫, 森北出版 : 2000)
[ISBN]9784339045277 『感覚生理工学 (ロボティクスシリーズ 16)』 (飯田健夫, コロナ社 : 2009)
[ISBN]9784782853030 『生体情報システム論 (知識・情報・メディアシリーズ)』 (福田 忠彦, 産業図書 : 1995)

■関連科目

情報基礎、生物統計、生体とシステム制御、システム工学、脳・神経生理学、数値計算、生体信号解析、生体・電子計測学、機械学習、脳と情報科学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

小濱研究室（東1号館3階309）・kohama@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜6限、木曜6限
事前にメール等で連絡をくれれば、上記以外の時間でも対応可能です。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生体情報工学とは（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第2回　生体機能の計測（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第3回　神経活動のモニタリング（覚醒水準と脳活動）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第4回　神経活動のモニタリング（心拍変動）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第5回　脳機能計測法（電気生理学的手法）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第6回　脳機能計測法（脳波計測）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第7回　脳機能計測法（画像計測）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第8回　脳機能計測法（近赤外線スペクトロスコピー）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第9回　心理物理量の計測（判断基準）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第10回　心理物理量の計測（心理物理測定法）（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第11回　生体信号解析の基礎（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第12回　時系列特徴量の抽出（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第13回　脳神経系の情報処理（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第14回　大脳皮質とその機能（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

第15回　神経系の情報処理モデル（授業形式：講義）

予習内容：配布テキストの空白部に当てはまる文言を検討しておくこと
予習時間：60分
復習内容：講義中の解説内容を整理してノートにまとめること
復習時間：60分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物プロセス工学**						
英文名 ：	Biotechnology Process Engineering						
担当者 ：	鈴木　高広						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	令和元年度～令和4年度入学生対象科目						

■授業概要

日本の化石燃料を全量代替することが可能な芋エネルギー生産プロセスのエネルギー収支や経済性を理解するために、生物プロセス工学について学習します。動植物、藻類、微生物、酵素を利用する発酵産業や物質生産を行うバイオプロセスを最適化するための反応システムの設計と操作方法に関する基礎科目です。

農業生産性を高めるための植物工場の設計方法や、各種生体関連物質の工業生産に有用なバイオプロセスを学修するために、培養反応装置の解説と、自動制御システムの設計と操作方法、生理状態と生育環境、生産プロセスの状態変化を知るための計測と物質収支の解析方法、情報の演算処理、モデル化、知能化の方法を論述します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

芋エネルギーを大量に国内で生産するためには、太陽光の利用率を高めることが不可欠です。光合成反応装置としてのイモの栽培システムを工学的に解析し、収率、生産性、経済性を高める解析方法を学習し、植物工場やバイオリアクターの設計と改良方法を論理的に考察する能力を身につけます。その発展として、「バイオマス＝廃棄物」という日本に特徴的な伝承的概念の問題を数量データと速度論解析により検証し、誤った知識を修正する能力を修得することを目標とします。これらの解析能力を修得することで実験室レベルの研究成果を、産業化やバイオビジネスへと展開するための考え方を身につけることを目標としています。

この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１、2、3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

確認試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

講義内容の確認と理解を深めるために授業後に課題を配信し、採点結果および解説をフィードバックします。

■教科書

【留意事項】プリント資料配布

■参考文献

[ISBN]9784872906707 『イモが日本を救う!~1000年先の未来のための、新しいエネルギービジネス~』 (鈴木 高広, WAVE出版：2014)

■関連科目

環境システム工学、バイオリアクター工学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木（高）研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜3限　水曜3限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イモエネルギーと生物プロセス工学　（授業形式：講義）

予習内容：化石燃料と地球温暖化の現状
予習時間：45分
復習内容：生物プロセスによる化石燃料代替方法
復習時間：45分
1.1 生物プロセスと反応速度
1.2 生物プロセスによる化石燃料代替エネルギー生産

第2回　バイオプロセスの工学的視点　（授業形式：講義）

予習内容：発酵食品の種類と製造工程
予習時間：45分
復習内容：バイオプロセスにおける生体触媒の種類と役割
復習時間：45分
2.1 バイオプロセスとは
2.2 生体触媒とバイオプロセスの例
2.3 醸造プロセス

第3回　発酵産業と生体触媒　（授業形式：講義）

予習内容：発酵産業における生体触媒の役割
予習時間：45分
復習内容：生物の進化と環境適応がもたらした化石燃料
復習時間：45分
3.1 生物を定義する五つの要素
3.2 生物反応とは？　生体触媒が行う反応
3.3 生物と生体触媒の進化
3.4 生体触媒の特色
3.5 生体触媒の工業利用の特色
3.6 発酵食品の生物プロセスの例
3.7 生命の進化と環境適応成分がもたらした化石燃料

第4回　バイオプロセスの収率、生産性、品質、物質収支　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の産業利用方法
予習時間：45分
復習内容：微生物反応プロセスの評価方法
復習時間：45分
4.1 微生物反応プロセスの特徴
4.2 発酵プロセスの収支式と収率計算

第5回　微生物増殖の化学量論式　（授業形式：講義）

予習内容：生物の必須栄養素と化学組成
予習時間：45分
復習内容：微生物反応の化学量論式の構築方法
復習時間：45分
5.1 生体の化学組成と必須元素
5.2 菌体増殖の化学量論式（好気性増殖）
5.3 発酵反応と化学量論式

第6回　微生物培養プロセスの状態変数と解析方法　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の種類と大きさと生育曲線
予習時間：45分
復習内容：菌体濃度の測定法と増殖反応の解析法
復習時間：45分
6.1 乾燥菌体濃度
6.2 濁度（OD）による乾燥菌体濃度の測定法

6.3 その他の菌体濃度の測定法

第7回　回分培養法・半回分培養法・連続培養法　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の培養方法
予習時間：45分
復習内容：回分培養法・半回分培養法・連続培養法の特徴
復習時間：45分
7.1 培養方法の特徴
7.2 培養プロセスの計測と制御

第8回　連続灌流培養法とバイオリアクターシステム　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの種類
予習時間：45分
復習内容：バイオリアクターの特徴
復習時間：45分
8.1 バイオリアクターの形状と特徴
8.2 光合成バイオリアクター（フォトバイオリアクター）の形状と特徴
8.3 撹拌灌流培養システム

第9回　培養反応プロセスの状態変数と解析法　（授業形式：講義）

予習内容：微生物の大量培養方法
予習時間：45分
復習内容：微生物の増殖速度と栄養源の必要量の計算方法
復習時間：45分
9.1 定常状態と希釈率
9.2 定流量法おける培養槽内の反応速度式
9.3 菌体増殖の計測と状態解析

第10回　酸素移動速度と溶存酸素濃度　（授業形式：講義）

予習内容：溶存酸素濃度について
予習時間：45分
復習内容：培養液の溶存酸素濃度とkLaの関係
復習時間：45分
10.1 ｋＬａと溶存酸素濃度（DO）
10.2 ｋＬａの測定法

第11回　バイオリアクターの形状と酸素供給制御　（授業形式：講義）

予習内容：バイオリアクターの形状と用途
予習時間：45分
復習内容：微生物の酸素消費速度とバイオリアクターの設計方法
復習時間：45分
11.1 バイオリアクターの酸素供給速度
11.2 DO指標とした通気撹拌制御
11.3 RQ（呼吸商）を指標とした状態解析

第12回　1章～11章の総括（確認テスト）

予習内容：1章～11章の学習内容
予習時間：45分
復習内容：1章～11章の学習内容
復習時間：45分
1章～11章の学習内容の確認テスト（講義ノート、配布資料参照可）により理解を深める

第13回　中間テスト解説、バイオプロセスの最適化(1)　（授業形式：講義）

予習内容：植物工場の遠隔操作方法
予習時間：45分
復習内容：生物反応プロセスの最適操作法と省エネプロセスの設計方法
復習時間：45分
12.1 培地流量の制御方法
12.2 活性汚泥法と嫌気消化法
13.1 診断、予測、制御、データベース、知識ベース
13.2 バイオマスエネルギーの生産プロセス

第14回　バイオプロセスの最適化（2）　（授業形式：講義）

予習内容：バイオマス発電とバイオガス発電の種類と方法
予習時間：45分
復習内容：バイオマスエネルギーの最適変換方法とシステムの設計方法
復習時間：45分
14.1 発電効率とエネルギー効率
14.2 バイオマス発電とバイオガス発電
14.3 バイオマスエネルギーの生産プロセスの効率化

第15回 バイオプロセスと地球温暖化対策 （授業形式：講義）

予習内容：再生可能エネルギーの普及状況
予習時間：45分
復習内容：地球温暖化対策におけるバイオリアクターシステムの役割
復習時間：45分
15.1 太陽光のエネルギー変換効率
15.2 バイオマス生産プロセスの最近の話題

定期試験

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　http://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai/
近畿大学　研究者情報　http://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物学Ⅰ**						
英文名　：	Biology 1						
担当者　：	平井　秀一						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜4限						

■授業概要

遺伝子に関する理解は近年急速に深まり、遺伝のみならず成長、運動、思考など様々な生命活動が遺伝子に依存していることが明らかになってきています。このことは現代社会に大きなインパクトを与えているのですが、内容が正確に理解されているかについては疑問です。本科目では、生命を支える遺伝子について何がわかっていて何がわかっていないかを皆さんが理解し、現代社会が抱える様々な問題について自ら考える際の助けになるよう、これまでに世界中で展開されてきた関連する研究の成果を簡潔にまとめ、系統的に整理して講義します。一部専門性の高い内容を含みますが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるよう基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は, この授業を履修することによって、遺伝子の多様な機能について理解することができます。このことは、生命が長い歴史の中で維持し、進化させてきた遺伝子という分子システム研究の現状を認識し、これらの産業への利用方法や生じうる問題について自ら考えるための基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。 この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1～5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
授業中課題（ミニッツペーパー） 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。
ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）
[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）
[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■関連科目

生物学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業終了後

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生命は細胞と遺伝子に宿る（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子
遺伝情報
ゲノム
染色体
細胞

第2回　生殖と遺伝（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
無性生殖と有性生殖
体細胞と生殖細胞
メンデルの法則
遺伝性の疾患に見られる遺伝形式

第3回　細胞の運命（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞分化と遺伝情報
幹細胞
ES細胞とiPS細胞

第4回　遺伝子操作Ⅰ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子操作とは　～クローン羊、青いバラ、iPS細胞
農業と遺伝子操作　～青いバラと遺伝子組換え食品

第5回　遺伝子操作Ⅱ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
医療と遺伝子操作　～バイオ医薬品
遺伝子操作の規制　～カルタヘナ法など

第6回　遺伝子の複製（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
二重螺旋構造と半保存的複製
ヌクレオチド鎖の方向性と複製の方向性
プライマーとテロメア

第7回　遺伝子の発現（転写）（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
正しい転写を可能にする分子機構
転写効率の調節
真核生物におけるmRNAのプロセシング
エピジェネティックな遺伝子発現制御

第8回　遺伝子の発現（翻訳）（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
アミノアシル tRNAの合成
リボソーム＝タンパク質合成装置
翻訳の開始
ペプチド鎖の伸長
翻訳の終結

第9回　遺伝子の変異と修復（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子変異の種類
遺伝子変異を生む様々な要因
修復の方法（構成、ミスマッチ修復、塩基除去修復、ヌクレオチド除去修復、非相同末端連結、相同組換え）

第10回　遺伝的多様性と疾患（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝情報の個人差
疾病の原因となる遺伝子の変異
遺伝する変異と遺伝しない変異

第11回　がんと遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
癌腫、肉腫、白血病
がん遺伝子
がん抑制遺伝子
がんの遺伝

第12回　免疫と遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
自然免疫と獲得免疫
液性免疫と細胞性免疫
アレルギー
AIDS

第13回　ウイルス（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分
様々な“菌”
ウイルスの構成成分
ウイルスの感染
ウイルスの増殖

第14回　心と遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
脳を持つ生物
発生過程における脳形成
ヒトの脳

第15回　生命の進化と多様性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生物の種
系統分類
生命の起源と進化

定期試験

各講義項目にある内容について、選択式問題および記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生物学Ⅰ**						
英文名　：	Biology 1						
担当者　：	平井　秀一						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】水曜3限						

■授業概要

遺伝子に関する理解は近年急速に深まり、遺伝のみならず成長、運動、思考など様々な生命活動が遺伝子に依存していることが明らかになってきています。このことは現代社会に大きなインパクトを与えているのですが、内容が正確に理解されているかについては疑問です。本科目では、生命を支える遺伝子について何がわかっていて何がわかっていないかを皆さんが理解し、現代社会が抱える様々な問題について自ら考える際の助けになるよう、これまでに世界中で展開されてきた関連する研究の成果を簡潔にまとめ、系統的に整理して講義します。一部専門性の高い内容を含みますが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるよう基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は, この授業を履修することによって、遺伝子の多様な機能について理解することができます。このことは、生命が長い歴史の中で維持し、進化させてきた遺伝子という分子システム研究の現状を認識し、これらの産業への利用方法や生じうる問題について自ら考えるための基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。 この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1～5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
授業中課題（ミニッツペーパー） 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。
ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）
[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）
[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■関連科目

生物学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業終了後

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生命は細胞と遺伝子に宿る（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子
遺伝情報
ゲノム
染色体
細胞

第2回　生殖と遺伝（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
無性生殖と有性生殖
体細胞と生殖細胞
メンデルの法則
遺伝性の疾患に見られる遺伝形式

第3回　細胞の運命（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞分化と遺伝情報
幹細胞
ES細胞とiPS細胞

第4回　遺伝子操作Ⅰ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子操作とは　～クローン羊、青いバラ、iPS細胞
農業と遺伝子操作　～青いバラと遺伝子組換え食品

第5回　遺伝子操作Ⅱ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
医療と遺伝子操作　～バイオ医薬品
遺伝子操作の規制　～カルタヘナ法など

第6回　遺伝子の複製（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
二重螺旋構造と半保存的複製
ヌクレオチド鎖の方向性と複製の方向性
プライマーとテロメア

第7回　遺伝子の発現（転写）（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
正しい転写を可能にする分子機構
転写効率の調節
真核生物におけるmRNAのプロセシング
エピジェネティックな遺伝子発現制御

第8回　遺伝子の発現（翻訳）（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
アミノアシル tRNAの合成
リボソーム＝タンパク質合成装置
翻訳の開始
ペプチド鎖の伸長
翻訳の終結

第9回　遺伝子の変異と修復（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子変異の種類
遺伝子変異を生む様々な要因
修復の方法（構成、ミスマッチ修復、塩基除去修復、ヌクレオチド除去修復、非相同末端連結、相同組換え）

第10回　遺伝的多様性と疾患（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝情報の個人差
疾病の原因となる遺伝子の変異
遺伝する変異と遺伝しない変異

第11回　がんと遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
癌腫、肉腫、白血病
がん遺伝子
がん抑制遺伝子
がんの遺伝

第12回　免疫と遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
自然免疫と獲得免疫
液性免疫と細胞性免疫
アレルギー
AIDS

第13回　ウイルス（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。

復習時間：60分
様々な“菌”
ウイルスの構成成分
ウイルスの感染
ウイルスの増殖

第14回　心と遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
脳を持つ生物
発生過程における脳形成
ヒトの脳

第15回　生命の進化と多様性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生物の種
系統分類
生命の起源と進化

定期試験

各講義項目にある内容について、選択式問題および記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物学Ⅰ**						
英文名 ：	Biology 1						
担当者 ：	山手　丈至						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

生物理工学部の各学科で学ぶ専門科目は、生物学の知識とその考え方の素養が必要となります。「生物学Ⅰ」と「生物学Ⅱ」では、高校の「生物」の基礎知識を総整理することに加え、「体の正常と異常（病）」の観点から「生命現象」を理解する力と、生態系を通じ地球環境の保全を考える力を身につけることを目的とします。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

以下を到達目標とする。
1）生命物質について理解し、生物におけるその分布、役割と基本的な機能を説明することができる。
2）細胞の基本構造とその機能について理解し、説明することができる。
3）酵素反応や呼吸などの各種の代謝について理解し、その反応過程を説明することができる。
4）遺伝情報がどのように伝えられるのかを理解し、その基本事項を説明することができる。
5）動物、特にほ乳類の体を構成している基本的な組織を理解し、その仕組みを説明することができる。
6）動物、特にほ乳類の各種器官とそれを構成している細胞の機能とその異常状態を理解し、説明することができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマ・ポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
授業中課題(ミニッツペーパー) 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

「生物学I」では、教科書の第１章～第６章までを講義します。不足する情報は必要に応じプリントを配布します。期末試験と授業中課題(ミニッツペーパー)により評価します。試験については、問題の要点と解説をGoogleClassroomに掲載します。また、授業中課題(ミニッツペーパー)については、授業中に解説します。

■教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための 生物学(改訂版)』 (坂本 順司, 裳華房：2015)
適時プリントを配布

■参考文献

[ISBN]9784410118852 『新生物学』（数研出版：2020)
【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。その他、授業時に適宜紹介します。

■関連科目

生物学Ⅱへと続く。
生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となります。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・joji.yamate@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：教科書の前半第１章～第６章に目を通す。
復習時間：30分
授業概要と講義の進め方について説明する。

第2回　生命物質－１（第１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
元素と化合物
糖質
脂質

第3回　生命物質－２（第１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
タンパク質
核酸

第4回　細胞と細胞小器官－１（第２章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
生体膜
細胞小器官（単膜構造体）

第5回　細胞と細胞小器官－２（第２章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
細胞小器官（複膜構造体）
細胞骨格
細胞周期

第6回　体を構成する基本組織（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
上皮細胞
結合組織
細胞運動

第7回　体を構成する器官－１（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。

復習時間：30分
神経系組織
骨組織

第8回　体を構成する器官－２（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
感覚器系（眼球・耳）
運動系

第9回　体を構成する器官－３（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
消化器系（消化管）
消化器系（肝臓・膵臓）

第10回　体を構成する器官－４（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
循環器系
呼吸器系

第11回　体を構成する器官－５（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
泌尿器系
生殖器系

第12回　代謝（第３章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
酵素
解糖と発酵
呼吸
光合成
生体エネルギー

第13回　遺伝（第４章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
染色体と遺伝子
複製転写翻訳

第14回　細胞の正常と異常（プリント配布）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：60分
細胞変性
細胞壊死

アポトーシス

第15回　生物学Iの総括（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：90分
教科書第１章～第６章を総括する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物学Ⅰ**						
英文名 ：	Biology 1						
担当者 ：	山手　丈至						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜2限						

■授業概要

生物理工学部の各学科で学ぶ専門科目は、生物学の知識とその考え方の素養が必要となります。「生物学Ⅰ」と「生物学Ⅱ」では、高校の「生物」の基礎知識を総整理することに加え、「体の正常と異常（病）」の観点から「生命現象」を理解する力と、生態系を通じ地球環境の保全を考える力を身につけることを目的とします。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

以下を到達目標とする。
1）生命物質について理解し、生物におけるその分布、役割と基本的な機能を説明することができる。
2）細胞の基本構造とその機能について理解し、説明することができる。
3）酵素反応や呼吸などの各種の代謝について理解し、その反応過程を説明することができる。
4）遺伝情報がどのように伝えられるのかを理解し、その基本事項を説明することができる。
5）動物、特にほ乳類の体を構成している基本的な組織を理解し、その仕組みを説明することができる。
6）動物、特にほ乳類の各種器官とそれを構成している細胞の機能とその異常状態を理解し、説明することができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマ・ポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
授業中課題(ミニッツペーパー) 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

「生物学I」では、教科書の第１章～第６章までを講義します。不足する情報は必要に応じプリントを配布します。期末試験と授業中課題(ミニッツペーパー)により評価します。試験については、問題の要点と解説をGoogleClassroomに掲載します。また、授業中課題(ミニッツペーパー)については、授業中に解説します。

■教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための 生物学(改訂版)』 (坂本 順司, 裳華房：2015)
適時プリントを配布

■参考文献

[ISBN]9784410118852 『新生物学』（数研出版：2020)
【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。その他、授業時に適宜紹介します。

■関連科目

生物学Ⅱへと続く。
生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となります。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・joji.yamate@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：教科書の前半第１章～第６章に目を通す。
復習時間：30分
授業概要と講義の進め方について説明する。

第2回　生命物質－１（第１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
元素と化合物
糖質
脂質

第3回　生命物質－２（第１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
タンパク質
核酸

第4回　細胞と細胞小器官－１（第２章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
生体膜
細胞小器官（単膜構造体）

第5回　細胞と細胞小器官－２（第２章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
細胞小器官（複膜構造体）
細胞骨格
細胞周期

第6回　体を構成する基本組織（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
上皮細胞
結合組織
細胞運動

第7回　体を構成する器官－１（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。

復習時間：30分
神経系組織
骨組織

第8回　体を構成する器官－２（第５章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
感覚器系（眼球・耳）
運動系

第9回　体を構成する器官－３（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
消化器系（消化管）
消化器系（肝臓・膵臓）

第10回　体を構成する器官－４（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
循環器系
呼吸器系

第11回　体を構成する器官－５（第６章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
泌尿器系
生殖器系

第12回　代謝（第３章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
酵素
解糖と発酵
呼吸
光合成
生体エネルギー

第13回　遺伝（第４章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
染色体と遺伝子
複製転写翻訳

第14回　細胞の正常と異常（プリント配布）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：60分
細胞変性
細胞壊死

アポトーシス

第15回　生物学Iの総括（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：90分
教科書第１章～第６章を総括する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物学Ⅱ**						
英文名 ：	Biology 2						
担当者 ：	トクマコフ　アレクサンデル						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

At present, the English language is used as a major means of communication in Life Sciences. The teaching course “Biology 2” will be delivered in English following "Introduction of Life Science"to further expand this knowledge. However, explanations will be provided from the basics so that the students who have not taken the introductionary course can follow. The present course covers major issues of cell biology, molecular biology, cell cycle regulation, reproductive and developmental biology, intracellular signal transduction and some others to provide a basis for further studies in the field of biology.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

The major goal of this course is to inspire active learning of biology and to encourage participants to produce their own presentations on selected topics in English. By taking this subject, students will acquire basic knowledge about: 1) the origin and molecular basis of life; 2) cell chemistry and energy metabolism; 3) structure of cells and function of intracellular organelles; 4) cell communication and intracellular signaling; 5) cell cycle and carcinogenesis; 6) mechanisms of reproduction and development. Acquisition of this subject is related to achievement of the Diploma Policy 1-5 established by this department.

■成績評価方法および基準

Quiz and classwork 70%
Term-end presentation 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

The quiz will be given at the end of each lesson and explained at the beginning of the next lecture. The term-end presentation should be delivered orally and/or submitted electronically in the PowerPoint format.

■教科書

Distributed prints, etc., as needed.

■参考文献

[ISBN]9781464141263『Life: The Science of Biology』 (Sadava, David E. et al., W.H. Freeman & Co : 2012)
[ISBN]9780815345244『Molecular Biology of the Cell』 (Alberts, Bruce et al., Garland Science : 2014)
[ISBN]9781947172036『Concepts of Biology』 (Fowler Samantha et al., OpenStax, Rice University:2017)
Original research articles from scientific journals

■関連科目

Introduction to Life Science; 生物学Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

トクマコフ研究室（2号館5階514）・tokmak@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜日　2限　Make an appointment by email in advance.

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 Orientation. Scientific revolution in Biology （授業形式：講義）

復習内容：Composing self-introduction in English.
復習時間：30分
Short descriptoion of the course. Emergency of modern biology, its origins and foundations.

第2回 The origin of life, cellular and non-cellular life, hierarchy of life （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Universal features and continuity of life, the phylogenetic tree. The central dogma of molecular biology.

第3回 Chemical components of cells, cell metabolism （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Cell chemistry, energy metabolism and biosynthesis. Role of mitochondria.

第4回 Basic structure and diversity of cells （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Structure and function of different types of cells and intracellular organelles.

第5回 Cell membrane （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Basic membrane composition and structure; molecular mechanisms of transmembrane transport.

第6回 Principles of cell communication （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Mechanisms of the receptor-mediated response to extracellular signals.

第7回 Intracellular signal transduction （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Multiple intracellular mediators and signaling pathways; role of protein kinases.

第8回 Cytoskeleton and molecular motors （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分

Regulation and self-assembly of cytoskeletal filaments; function of molecular motors.

第9回 The cell cycle （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Control of cell division and cell growth; mitotic and meiotic cell cycle.

第10回 Cancer （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Molecular mechanisms of carcinogenesis; cancer treatment strategies.

第11回 Apoptosis （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Events of the programmed cell death; extrinsic and intrinsic pathways.

第12回 Structure of chromatin and control of gene expression （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：30分
Levels of DNA organization, transcriptional and post-transcriptional control, epigenetic modifications.

第13回 Protein synthesis, structure and function; arrangement of term-end presentations （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：60分
The proteome, regulation of transcription and translation. Explanations about the term-end presentation.

第14回 Reproduction and heredity; gamete cells and fertilization （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：60分
Production of eggs and sperm; signaling cascade of fertilization.

第15回 Cell differentiation and development of multicellular organisms （授業形式：講義）

予習内容：Organizing knowledge and formulating questions about the matters related to the lecture subject.
予習時間：30分
復習内容：Preparing a term-end presentation. Considering quiz answers and responding to take-home questions.
復習時間：60分
Differentiation of stem cells; development of specialized tissues and body formation.

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物学Ⅱ**						
英文名　：	Biology 2						
担当者　：	平井　秀一						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜3限						

■授業概要

生物の構成単位である細胞の生理的な機能は、細胞内外のシグナル伝達により支えられており、このシグナル伝達は複雑かつ多様な細胞の構造に依存しています。本科目ではまずシグナル伝達というものの実体について講義した後、これを支える細胞の構造について講義します。さらに多様な細胞の生理機能について、病理的な視点を交えた講義を行います。一部専門性の高い内容を含みますが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるよう基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は, この授業を履修することによって、細胞の構造と機能に関する基本的な知識を習得することができます。これは細胞という生命システムの基礎研究や産業への利用における問題を認識し、その解決の方法について自ら考える際の基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。 この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1～5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
ミニッツペーパー（設問への回答と質問事項記載） 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。
ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）
[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）
[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■関連科目

生物学Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業終了後

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　シグナル伝達概論（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
物質の流れと情報の流れ
細胞外のシグナル伝達と細胞内シグナル伝達
受容体とリガンド

第2回　細胞内シグナル伝達経路（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内シグナル伝達を担う多様な分子
Gタンパク質共役型受容体
低分子量Gタンパク質

第3回　細胞の基本構造と多様性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
原核細胞と真核細胞
細胞小器官の構造と機能
個体を形成する様々な細胞
幹細胞

第4回　細胞膜Ⅰ 膜の基本構造と透過性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生体膜の構成要素
膜輸送を支える構造体
受動的な膜輸送と能動的な膜輸送

第5回　細胞膜Ⅱ 膜の流れ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
エキソサイトーシス
エンドサイトーシス
分解と再利用
ファゴサイトー

第6回　細胞骨格（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
マイクロフィラメント
微小管
中間径フィラメント

第7回　細胞接着と結合組織（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
器官、組織、細胞
上皮細胞に見る多様な細胞間接着構造
細胞-基質間接着を支える構造

第8回　イオンチャネルと膜電位（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
静止膜電位
脱分極と活動電位

第9回　カルシウムシグナルと筋収縮（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
カルシウムチャネル
カルシウム結合タンパク質
アクチン結合タンパク質と筋収縮制御

第10回　細胞増殖とその制御（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞周期とサイクリン/CDK
細胞周期のチェックポイント
増殖因子による制御

第11回　細胞分化とその制御（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
幹細胞と前駆細胞
受精、卵割、胚葉分化
体軸形成、体節形成、器官形成

第12回　エネルギー代謝（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内でのエネルギー産生機構
クエン酸回路と電子伝達系
光合成

第13回　個体の中の環境維持（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
地球という生物における物質循環
ヒトの体内環境の維持
　pH、血糖値、血圧

第14回　遺伝情報を守るシステム（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子DNAの維持管理
mRNAの維持管理
タンパク質の維持管理

第15回　まとめ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
各講義項目に関する補足説明など

定期試験

各講義項目についての選択式問題と記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生物学Ⅱ**						
英文名　：	Biology 2						
担当者　：	平井　秀一						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】月曜4限						

■授業概要

生物の構成単位である細胞の生理的な機能は、細胞内外のシグナル伝達により支えられており、このシグナル伝達は複雑かつ多様な細胞の構造に依存しています。本科目ではまずシグナル伝達というものの実体について講義した後、これを支える細胞の構造について講義します。さらに多様な細胞の生理機能について、病理的な視点を交えた講義を行います。一部専門性の高い内容を含みますが、高校生物学を履修しなかった受講者にも理解できるよう基本から順に説明します。講義終了時に少なくとも一つの質問事項をあげることを念頭に置いて受講することを求めます。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は, この授業を履修することによって、細胞の構造と機能に関する基本的な知識を習得することができます。これは細胞という生命システムの基礎研究や産業への利用における問題を認識し、その解決の方法について自ら考える際の基礎となるものです。さらに講義に積極的に参加することにより、科学的な思考の習慣を身につけることができます。 この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1～5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
ミニッツペーパー（設問への回答と質問事項記載） 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

翌回の授業時間にミニッツペーパーにある設問について模範解答を示し解説します。
ミニッツペーパーに記入された受講生からの質問に答える形で復習を行います。

■教科書

【留意事項】教科書は指定しない。講義は配布資料に沿って行う。

■参考文献

[ISBN]9784807909766 『分子細胞生物学第8版』（H.Lodish他、東京化学同人：2019）
[ISBN]9784524226825 『エッセンシャル細胞生物学（原書第5版）』（中村桂子・松原謙一、南江堂：2021）
[ISBN]9780815345244 『Molecular Biology of THE CELL sixth ed』（BruceAlberts、Garland Science:2014）

■関連科目

生物学Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

生物理工学部実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・s-hirai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

授業終了後

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　シグナル伝達概論（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
物質の流れと情報の流れ
細胞外のシグナル伝達と細胞内シグナル伝達
受容体とリガンド

第2回　細胞内シグナル伝達経路（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内シグナル伝達を担う多様な分子
Gタンパク質共役型受容体
低分子量Gタンパク質

第3回　細胞の基本構造と多様性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
原核細胞と真核細胞
細胞小器官の構造と機能
個体を形成する様々な細胞
幹細胞

第4回　細胞膜Ⅰ 膜の基本構造と透過性（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
生体膜の構成要素
膜輸送を支える構造体
受動的な膜輸送と能動的な膜輸送

第5回　細胞膜Ⅱ 膜の流れ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
エキソサイトーシス
エンドサイトーシス
分解と再利用
ファゴサイトー

第6回　細胞骨格（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
マイクロフィラメント
微小管
中間径フィラメント

第7回　細胞接着と結合組織（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
器官、組織、細胞
上皮細胞に見る多様な細胞間接着構造
細胞-基質間接着を支える構造

第8回　イオンチャネルと膜電位（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
静止膜電位
脱分極と活動電位

第9回　カルシウムシグナルと筋収縮（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
カルシウムチャネル
カルシウム結合タンパク質
アクチン結合タンパク質と筋収縮制御

第10回　細胞増殖とその制御（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞周期とサイクリン/CDK
細胞周期のチェックポイント
増殖因子による制御

第11回　細胞分化とその制御（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
幹細胞と前駆細胞
受精、卵割、胚葉分化
体軸形成、体節形成、器官形成

第12回　エネルギー代謝（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
細胞内でのエネルギー産生機構
クエン酸回路と電子伝達系
光合成

第13回　個体の中の環境維持（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
地球という生物における物質循環
ヒトの体内環境の維持
　pH、血糖値、血圧

第14回　遺伝情報を守るシステム（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
遺伝子DNAの維持管理
mRNAの維持管理
タンパク質の維持管理

第15回　まとめ（授業形式：講義）

予習内容：講義タイトルに関連する事項について、自身の知識、疑問を整理しておく。
予習時間：30分
復習内容：ミニッツペーパーにある問に答え、講義内容に関する疑問点があればその詳細を記述する。
復習時間：60分
各講義項目に関する補足説明など

定期試験

各講義項目についての選択式問題と記述式問題に対する回答を求める。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生物学Ⅱ**						
英文名　：	Biology 2						
担当者　：	山手　丈至						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

生物理工学部の各学科で学ぶ専門科目は、生物学の知識とその考え方の素養が必要となります。「生物学Ⅰ」と「生物学Ⅱ」では、高校の「生物」の基礎知識を総整理することに加え、「体の正常と異常（病）」の観点から「生命現象」を理解する力と、生態系を通じ地球環境の保全を考える力を身につけることを目的とします。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

以下を到達目標とする。
１）ホメオスタシスの概念を理解し、その成り立ちを説明することができる。
２）恒常性に係る器官の役割とそれが破綻した際の異常を理解し、その機序を説明することができる。
３）生物の発生について理解し、その基本事項を説明することができる。
４）生物の進化と歴史について理解し、その基本事項を説明することができる。
５）ヒトの進化と遺伝について理解し、その基本事項を説明するこができる。
６）生物集団と生態系を理解し、環境汚染・破壊の観点でその変動要因を説明することができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマ・ポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
授業中課題(ミニッツペーパー) 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

「生物学II」では、「生物学I」で学習した教科書の第１章～第６章の内容を復習しつつ、第７章～第１２章について講義します。期末試験と授業中課題(ミニッツペーパー)により評価します。試験については、問題の要点と解説をGoogleClassroomに掲載します。また、授業中課題(ミニッツペーパー)については、授業中に解説します。

■教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための 生物学(改訂版)』 (坂本 順司, 裳華房：2015)
適時プリントを配布

■参考文献

[ISBN]9784410118852 『新生物学』（数研出版：2020)
【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。その他、授業時に適宜紹介します。

■関連科目

生物学Ⅰ
生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となります。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・joji.yamate@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：教科書の後半第７章～第１２章に目を通す。
復習時間：30分
授業概要と講義の進め方について説明する。
生物学IIでは、生物学Iの理解をより深める講義をする。

第2回　内分泌系（第７章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
内分泌系組織と機能
生体内信号変換

第3回　神経系（第７章・第１１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
神経細胞
末梢神経系の構造と機能
中枢神経系の構造と機能

第4回　循環器系（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
血液と骨髄細胞
炎症
循環障害

第5回　免疫系－１（第７章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
免疫系組織
免疫細胞の役割

第6回　免疫系－２（第７章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
抗原抗体反応
免疫系の異常（自己免疫疾患）

第7回　肝臓（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。

復習時間：30分
肝臓の機能と組織
肝臓の機能障害

第8回　腎臓（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
腎臓の機能と組織
腎臓の機能障害

第9回　発生（第８章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
胚の発生
幹細胞（万能細胞）
再生と創傷治癒

第10回　腫瘍（第２章・第８章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
細胞周期
腫瘍細胞の特徴
発がん機序

第11回　微生物（第９章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
微生物の種類
微生物と感染症

第12回　生物の進化と歴史（第９章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
生物の歴史
生物の進化
生物の分類

第13回　ヒトの進化と遺伝（第１０章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
ヒトの進化
ヒトゲノム
遺伝病

第14回　生物集団と生態学（第１２章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：60分
地球と生物圏

環境破壊と疾病

第15回　総括（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：90分
教科書第７章～第１２章を総括する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生物学Ⅱ**						
英文名　：	Biology 2						
担当者　：	山手　丈至						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日・時限】火曜2限						

■授業概要

生物理工学部の各学科で学ぶ専門科目は、生物学の知識とその考え方の素養が必要となります。「生物学Ⅰ」と「生物学Ⅱ」では、高校の「生物」の基礎知識を総整理することに加え、「体の正常と異常（病）」の観点から「生命現象」を理解する力と、生態系を通じ地球環境の保全を考える力を身につけることを目的とします。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

以下を到達目標とする。
１）ホメオスタシスの概念を理解し、その成り立ちを説明することができる。
２）恒常性に係る器官の役割とそれが破綻した際の異常を理解し、その機序を説明することができる。
３）生物の発生について理解し、その基本事項を説明することができる。
４）生物の進化と歴史について理解し、その基本事項を説明することができる。
５）ヒトの進化と遺伝について理解し、その基本事項を説明するこができる。
６）生物集団と生態系を理解し、環境汚染・破壊の観点でその変動要因を説明することができる。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマ・ポリシー１の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 80%
授業中課題(ミニッツペーパー) 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

「生物学II」では、「生物学I」で学習した教科書の第１章～第６章の内容を復習しつつ、第７章～第１２章について講義します。期末試験と授業中課題(ミニッツペーパー)により評価します。試験については、問題の要点と解説をGoogleClassroomに掲載します。また、授業中課題(ミニッツペーパー)については、授業中に解説します。

■教科書

[ISBN]9784785352318 『理工系のための 生物学(改訂版)』 (坂本 順司, 裳華房：2015)
適時プリントを配布

■参考文献

[ISBN]9784410118852 『新生物学』（数研出版：2020)
【留意事項】高校で生物を履修していない人は上記のような本で知識を補強しておくこと。その他、授業時に適宜紹介します。

■関連科目

生物学Ⅰ
生物理工学部各学科の専門科目全ての基礎となります。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）・joji.yamate@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　オリエンテーション（授業形式：講義）

予習内容：なし
復習内容：教科書の後半第７章～第１２章に目を通す。
復習時間：30分
授業概要と講義の進め方について説明する。
生物学IIでは、生物学Iの理解をより深める講義をする。

第2回　内分泌系（第７章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
内分泌系組織と機能
生体内信号変換

第3回　神経系（第７章・第１１章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
神経細胞
末梢神経系の構造と機能
中枢神経系の構造と機能

第4回　循環器系（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
血液と骨髄細胞
炎症
循環障害

第5回　免疫系－１（第７章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
免疫系組織
免疫細胞の役割

第6回　免疫系－２（第７章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
抗原抗体反応
免疫系の異常（自己免疫疾患）

第7回　肝臓（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。

復習時間：30分
肝臓の機能と組織
肝臓の機能障害

第8回　腎臓（第６章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
腎臓の機能と組織
腎臓の機能障害

第9回　発生（第８章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
胚の発生
幹細胞（万能細胞）
再生と創傷治癒

第10回　腫瘍（第２章・第８章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
細胞周期
腫瘍細胞の特徴
発がん機序

第11回　微生物（第９章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
微生物の種類
微生物と感染症

第12回　生物の進化と歴史（第９章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
生物の歴史
生物の進化
生物の分類

第13回　ヒトの進化と遺伝（第１０章）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。
復習時間：30分
ヒトの進化
ヒトゲノム
遺伝病

第14回　生物集団と生態学（第１２章・プリント）（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：60分
地球と生物圏

環境破壊と疾病

第15回　総括（授業形式：講義）

予習内容：教科書に目を通す。
予習時間：15分
復習内容：ノートの整理等を行う。教科書やプリント等を用いて期末試験に備える。
復習時間：90分
教科書第７章～第１２章を総括する。

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物機能物質化学**						
英文名 ：	Biofunction Chemistry						
担当者 ：	梶山　慎一郎						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生物は様々な低分子の生理活性物質を利用し、自己の生理機能の制御や外敵からの防御、環境応答のシグナル物質などとして利用している。これらの物質の化学や生合成、生理機能を学ぶことは生物をより深く理解するために重要であるばかりでなく、生物機能の研究や医農薬、生物調節物質の開発などの生物工学的利用の基礎としても重要である。この講義では生理活性二次代謝物質を対象に、その生合成と生理活性について講述する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

植物や微生物の生理活性二次代謝物質の生合成およびその生理活性を理解することは、これらの生物の生理や生活環を理解する上で極めて重要である。本講義では二次代謝の基本的な反応を理解するとともに、代謝制御や機能に関する基本的な知識を得る。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
中間試験 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

事前に要点をGoogleClassroomに掲載する。

■教科書

[ISBN]4782704674 『生物有機化学』 (貫名 学, 三共出版：2003)

■参考文献

[ISBN]9784130620352 『生理活性天然物化学』 (高橋信孝, 東京大学出版会：1995)

■関連科目

3年次までに履修する必修科目と関連する選択科目の多くが、この講義を理解する基礎となります。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限および2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　有機化合物の構造1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章（1-1）炭素化合物の構造の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎で用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
生体は様々な有機化合物で構成されており、これらの機能や役割を理解する上ではその化学構造や反応性について知っておく必要がある。第1講と第2講では、基本的な有機化合物の構造と官能基の特徴について見ていく。特に第1講では、アルカン、アルケン、アルキンおよび、環境化合物や芳香族化合物の基本的な構造と、反応性について講述する。

第2回　有機化合物の構造2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章（1-2）ヘテロ原子の特徴の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎で用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第2講は、第1講に引き続き有機化合物の構造について述べるが、特に、炭素および水素原子以外のヘテロ原子を含有する官能基についてその構造と反応性に関して講述する。

第3回　生体分子の構造1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章（2-1～2-3）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎および、生化学Ⅰで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第3講および、第4講では、生化学Ⅰでも学習した一次代謝産物の化学構造を復習するとともに、生物有機化学的視点で再考する。第3講では、このうち核酸およびアミノ酸、タンパク質について述べる。

第4回　生体分子の構造2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第2章（2-4～2-5）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎および、生化学Ⅰで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第4講では、第3講に引き続き、生化学Ⅰでも学習した一次代謝産物の化学構造を復習するとともに、生物有機化学的視点で再考する。第4講では、このうち炭水化物、脂質、および色素について述べる。

第5回　生合成1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章（3-1～3-2）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎や生化学Ⅰ・Ⅱで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
生物が自らを構成する様々な有機物質を生体内の酵素反応によって作り出す働きを生合成という。第5講および第6講では、生合成反応の概要を把握するため、生合成反応に使われる酵素の分類と反応例について見ていく。第5講では特に、酵素の分類と酵素反応の立体化学について講述する。

第6回　生合成2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第3章（3-3～3-5）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎および、生化学Ⅰ・Ⅱで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第6講では、第5講に引き続き、生合成反応について見ていくが、特に、酸素添加反応および、加水分解反応について講述する。

第7回　ポリケチド1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第4章（4-1～4-5）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎および、生化学Ⅰ・Ⅱで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分

炭素数2の酢酸単位が複数縮合し形成される化合物群をポリケチドという。一次代謝産物では脂肪酸がこれに該当するが、生理活性を持つ二次代謝産物にもポリケチド化合物が多く存在する。第7講と第8講ではポリケチドの生合成と代表的化合物について見ていく。第7講では特に、酢酸単位の縮合反応、環化の多様性および、カルボニル炭素の修飾について講述する。

第8回 ポリケチド2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第4章（4-6～4-11）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。なお、理解には有機化学基礎および、生化学Ⅰ・Ⅱで用いた教科書やハンドアウトが有用である。適宜参照のこと。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第8講では、前回に引き続き、ポリケチドの生合成とその構造についてみていく。特に、第8講では、伸長ユニットの多様性、開始ユニットの多様性、環化反応の多様性と、ポリケチド生合成にかかわる酵素について講述する。

第9回 イソプレノイド1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章（5-1）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
炭素数5のイソプレンユニットから構成される代謝産物をテルペノイドまたはイソプレノイドを言う。イソプレノイドは、進化の過程で2つの全く異なった経路で生合成されることとなった。第9講～第11講では、イソプレノイドの生合成様式と、代表的な化合物の機能や生理活性について見ていく。第9講では、イソプレノイド共通の伸長単位であるイソペンテニルニリン酸およびジメチルアリルニリン酸の2つの生合成経路（メバロン酸経路および非メバロン酸経路）について講述する。

第10回 イソプレノイド2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章（5-2）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第10講は、第9講に引き続きイソプレノイドの生合成について見ていくが、本講では特にイソプレン単位の伸長反応について講述する。

第11回 イソプレノイド3（授業形式：講義）

予習内容：教科書第5章（5-3～5-10）の項目を通読し、概要を掴んでおく。なお今回は教科書の分量が多いため、精読する必要はない。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第11講では、イソプレンユニットの重合の度合いにより生じる様々な鎖長を有するイソプレノイドに関し、その代表的な化合物の構造と生理活性について講述する。

第12回 フェニルプロパノイド1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章（6-1～6-5）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
炭素数6のベンゼン環と炭素数3のアルキル側鎖から構成される化合物群をフェニルプロパノイドと称し、芳香族アミノ酸やフラボノイドは、このクラスの化合物である。第12講と13講では、フェニルプロパノイドの生合成と生理活性について見ていく。特に第12講では、フェニルプロパノイドの共通の生合成中間体であるシキミ酸の生合成と芳香族アミノ酸の生合成について述べる。

第13回 フェニルプロパノイド2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第6章（6-6～6-11）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第13講は、第12講に続き、フェニルプロパノイドの生合成についてみていくが、本講では本化合物群に属する生理活性二次代謝産物である、クマリン、キノン、リグニン、フラボノイドに関して講述する。

第14回 アルカロイド1（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7章（7-1～7-4）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。

復習時間：60分
アルカロイドとは、アミノ酸などの一次代謝産物を除く含窒素有機化合物の総称であり、多くはアミノ酸を前駆体として生合成され強い生理活性をもつものが多い。第14講および15講では、アルカロイドの生合成と本群に属する代表的な化合物の構造と生理活性について見ていく。第14講では、このうちチロシンやオルニチン、トリプトファンといったアミノ酸から生合成されるアルカロイドについて講述する。

第15回　アルカロイド2（授業形式：講義）

予習内容：教科書第7章（7-5～7-8）の項目を熟読し、判らないところを整理しておく。
予習時間：120分
復習内容：授業ノートを整理し、予習時の疑問点が解決できたか確認する。
復習時間：60分
第15講においても前回に引き続きアルカロイドの構造および、生合成について見ていくが、本講では特にアミノ酸以外の物質が前駆体となるアルカロイドについて述べるとともに、代表的アルカロイドについてその生合成および生理活性について講述する。

定期試験

定期試験は15回の講義すべてを範囲とします。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物工学基礎化学実験**						
英文名 ：	Basic Laboratory Course on Biotechnology: Chemistry						
担当者 ：	松川　哲也・瀧川　義浩・櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	3単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

生物工学基礎化学実験は、バイオテクノロジーの基礎となる実験分野のうち、特に化学的実験に関わる基本となる技術を習得することを目的に開講する。すなわち、実験操作の安全性、器具の取り扱い、溶液操作技術、試薬の調製、生体物質の各種分離と検出方法、などを組み合わせた実験を体得する。得られたデータの統計的な解析等も体験する。各自、実験ノートと白衣および安全メガネを準備する。実験時には白衣を着用、名札を付けて、実験ノートと上記実験書を持参すること。実験に際しては、注意事項によく留意して事故がおこらないように注意すること。携帯電話等は電源を切ること。
成績評価では、各実験項目ごとに評価し、すべての実験項目で合格点以上でなければ単位認定しない。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、生物工学基礎実験・を通して、生物工学における化学的な実験に関する基本的な操作を習得する。これと生物工学基礎実験ⅡおよびⅢとともに、3年生以降に行われる分属研究室での各種実験、卒業研究に資する。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

実験ノート 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート課題採点後，要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】実験レジュメ（各実験項目毎に配布する）

■参考文献

[ISBN]9784621088951 『第4版(原書7版) マクマリー生物有機化学 [基礎化学編]』 (丸善出版：2015)
[ISBN]9784621302408 『原書8版 マクマリー生物有機化学 [生化学編]』 (丸善出版：2018)
[ISBN]9784621302415 『原書8版 マクマリー生物有機化学 有機化学編』 (丸善出版：2018)

■関連科目

生物工学基礎生物学実験、生物工学基礎生化学実験、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松川・松川研究室（西1号館4階451）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp
瀧川・生物生産工学実験室（東1号館5階512）・ takikawa@waka.kindai.ac.jp
櫻井・高圧力蛋白質研究センター・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数の教員が担当するため、ユニバーサルパスポートのオフィスアワー一覧を参照のこと。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンス（安全講習，ノート・レポートの書き方，実験の心構え），溶液の濃度計算と単位(授業形式：実験)

予習内容：実験に使用する白衣、名札、指定の実験ノートを準備する。
予習時間：30分
復習内容：ガイダンスの内容をノートにまとめ、しっかりと理解しておく。
復習時間：30分
基礎実験を進めるにあたっての必要な安全に関する知識，ノート・レポートの書き方，実験の心構えに関して講義を行う。

第2回　質量・体積・比重の測定1(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる質量・体積・比重の概念を実験を通して習得する。また、有効数字の概念、実験結果の表し方についても学ぶ。

第3回　質量・体積・比重の測定2(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる質量・体積・比重の概念を実験を通して習得する。また、有効数字の概念、実験結果の表し方についても学ぶ。

第4回　酸・塩基，緩衝液1(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる液性と緩衝作用の概念を実験を通して習得する。

第5回　酸・塩基，緩衝液2(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる液性と緩衝作用の概念を実験を通して習得する。

第6回　分光測定1(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる分光測定の概念を実験を通して習得する。また、定性分析、定量分析の概念を習得する。

第7回　分光測定2(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる分光測定の概念を実験を通して習得する。また、定性分析、定量分析の概念を習得する。

第8回　分光測定3(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分

化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる分光測定の概念を実験を通して習得する。また、定性分析、定量分析の概念を習得する。

第9回　低分子有機化合物の取り扱い1(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、，実験の概要をつかんでおく。
予習時間：60分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる化合物の分離・精製技術に関して実験を通して習得する。

第10回　低分子有機化合物の取り扱い2(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる化合物の分離・精製技術に関して実験を通して習得する。

第11回　生体高分子の取り扱い1(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の抽出・分析技術に関して実験を通して習得する。

第12回　生体高分子の取り扱い2(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の抽出・分析技術に関して実験を通して習得する。

第13回　生体高分子の取り扱い3(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の抽出・分析技術に関して実験を通して習得する。

第14回　生体高分子の取り扱い4(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の抽出・分析技術に関して実験を通して習得する。

第15回　生体高分子の取り扱い5(授業形式：実験)

予習内容：担当教員の配布する資料、レジュメの該当箇所をよく読み、実験の概要をつかんでおく。
予習時間：120分
復習内容：実験時に実験ノートに記録したデータをまとめ、実験中に出された課題に取り組み理解を深める。
復習時間：120分
化学や生化学に関する実験を行うにあたって必要となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の抽出・分析技術に関して実験を通して習得する。

毎回の実験ノート提出

すべての実験項目で合格点以上でなければ単位認定しない。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**生物工学基礎生化学実験**						
英文名　：	Basic Laboratory Course on Biotechnology: Biochemistry						
担当者　：	大和　勝幸・梶川　昌孝・堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	3単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日】火曜						

■授業概要

本実験科目は、バイオテクノロジーの基礎となる実験分野のうち、特に生化学的実験や分子生物学的実験に関わる技術を習得することを目的に開講する。生物工学基礎化学実験および生物工学基礎生物学実験で学んだ技術や知識をもとに、植物からのDNA抽出と解析、大腸菌を用いた遺伝子組換え、酵素遺伝子の発現解析などに関する実験を行う。得られたデータの統計的な解析等も体験する。これによって、生化学、分子生物学に関する学問分野にふれる。

実験ノートおよび安全メガネを各自で準備し、持参すること。実験室では動きやすくかつ安全な服装・履き物に加えて白衣と名札を着用すること。マフラーなどの長い衣料およびアクセサリ、ハイヒールや下駄などの不安定な履き物の着用は禁止する。注意事項によく留意して事故が起こらないように注意すること。また、実験中の携帯電話の使用は、実験結果の記録（写真撮影）以外は禁止する。なお、成績評価は各実験項目（各教員担当分）ごとに行い、すべての実験項目で合格点以上でなければ単位認定しない。

なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、本実験科目を通して、生化学や分子生物学に関する基本的な実験操作を習得する。本実験科目と生物工学基礎化学実験および生物工学基礎生物学実験の履修により、3年生以降に行われる分属研究室での各種実験、卒業研究に資する技術と知識を習得する。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、3および4の達成に必要である。

■成績評価方法および基準

レポート 80%
実験ノートなどの実験日ごとの提出物 10%
実験に対する取り組み 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出の後、全体で解説を行います。

■教科書

【留意事項】実験時に配布する実験書を使用する。

■参考文献

[ISBN]9784759819335 『誰も教えてくれなかった実験ノートの書き方 (研究を成功させるための秘訣)』 (野島 高彦, 化学同人：2017)

【留意事項】その他、各担当教員が実験時に必要に応じて紹介する。

■関連科目

計量生物学、生化学Ⅰ、Ⅱ、分子生物学Ⅰ、Ⅱおよび細胞生物学Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

堀端（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp
大和（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数の教員が担当するため、ユニバーサルパスポートのオフィスアワー一覧を参照のこと。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
簡便法によるDNAの抽出

第2回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ワンステップ法によるDNAの抽出

第3回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
アガロースゲル電気泳動とこれを用いたDNAの濃度測定

第4回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
PCR解析

第5回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
PCR増幅断片長多型による遺伝子型解析

第6回　プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ベクターとインサートの調製（制限酵素処理・精製）

第7回　プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ベクターとインサートの連結・大腸菌の形質転換

第8回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
形質転換体の純粋培養

第9回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
プラスミドの抽出・制限酵素処理・電気泳動

第10回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
組換えタンパク質の発現誘導

第11回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
β-ガラクトシターゼの活性測定

第12回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
β-ガラクトシターゼの誘導と活性測定

第13回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質の抽出

第14回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質の定量

第15回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質のSDS-PAGE

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物工学基礎生化学実験**						
英文名　：	Basic Laboratory Course on Biotechnology: Biochemistry						
担当者　：	大和　勝幸・梶川　昌孝・堀端　章						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	3単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日】水曜						

■授業概要

本実験科目は、バイオテクノロジーの基礎となる実験分野のうち、特に生化学的実験や分子生物学的実験に関わる技術を習得することを目的に開講する。生物工学基礎化学実験および生物工学基礎生物学実験で学んだ技術や知識をもとに、植物からのDNA抽出と解析、大腸菌を用いた遺伝子組換え、酵素遺伝子の発現解析などに関する実験を行う。得られたデータの統計的な解析等も体験する。これによって、生化学、分子生物学に関する学問分野にふれる。

実験ノートおよび安全メガネを各自で準備し、持参すること。実験室では動きやすくかつ安全な服装・履き物に加えて白衣と名札を着用すること。マフラーなどの長い衣料およびアクセサリ、ハイヒールや下駄などの不安定な履き物の着用は禁止する。注意事項によく留意して事故が起こらないように注意すること。また、実験中の携帯電話の使用は、実験結果の記録（写真撮影）以外は禁止する。なお、成績評価は各実験項目（各教員担当分）ごとに行い、すべての実験項目で合格点以上でなければ単位認定しない。

なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、本実験科目を通して、生化学や分子生物学に関する基本的な実験操作を習得する。本実験科目と生物工学基礎化学実験および生物工学基礎生物学実験の履修により、3年生以降に行われる分属研究室での各種実験、卒業研究に資する技術と知識を習得する。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、3および4の達成に必要である。

■成績評価方法および基準

レポート 80%
実験ノートなどの実験日ごとの提出物 10%
実験に対する取り組み 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポート提出の後、全体で解説を行います。

■教科書

【留意事項】実験時に配布する実験書を使用する。

■参考文献

[ISBN]9784759819335 『誰も教えてくれなかった実験ノートの書き方 (研究を成功させるための秘訣)』 (野島 高彦, 化学同人：2017)

【留意事項】その他、各担当教員が実験時に必要に応じて紹介する。

■関連科目

計量生物学、生化学Ⅰ、Ⅱ、分子生物学Ⅰ、Ⅱおよび細胞生物学Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

堀端（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp
大和（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数の教員が担当するため、ユニバーサルパスポートのオフィスアワー一覧を参照のこと。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
簡便法によるDNAの抽出

第2回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ワンステップ法によるDNAの抽出

第3回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
アガロースゲル電気泳動とこれを用いたDNAの濃度測定

第4回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
PCR解析

第5回　植物組織からのDNAの抽出とジェノタイピング（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
PCR増幅断片長多型による遺伝子型解析

第6回　プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ベクターとインサートの調製（制限酵素処理・精製）

第7回　プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
ベクターとインサートの連結・大腸菌の形質転換

第8回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
形質転換体の純粋培養

第9回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
プラスミドの抽出・制限酵素処理・電気泳動

第10回 プラスミドクローニングと組換えタンパク質の発現（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
組換えタンパク質の発現誘導

第11回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（1）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
β-ガラクトシターゼの活性測定

第12回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（2）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
β-ガラクトシターゼの誘導と活性測定

第13回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（3）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質の抽出

第14回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（4）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質の定量

第15回 酵素遺伝子の発現誘導と酵素活性の測定（5）（授業形式：実験）

予習内容：実験原理および実験手法
予習時間：60分
復習内容：実験データの整理および解釈
復習時間：60分
タンパク質のSDS-PAGE

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物工学基礎生物学実験**						
英文名　：	Basic Laboratory Course on Biotechnology: Biology						
担当者　：	坂本　勝・岡南　政宏・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	3単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：	【開講曜日】金曜						

■授業概要

生物工学基礎生物学実験は、バイオテクノロジーの基礎となる実験分野のうち、特に生物学的実験に関わる高度な技術を習得することを目的に開講する。生物工学基礎化学実験で学んだ技術や知識をもとに、植物の栽培、形態、成長、細胞の培養、微生物の取り扱いなどに関する実験を行う。得られたデータの統計的な解析等も体験する。これによって、植物および微生物の基本的構造と機能に関する学問分野にふれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、生物工学基礎生物学実験を通して、植物や微生物に関する基本的な実験操作を修得する。これと生物工学基礎化学実験および基礎生化学実験とともに、3年生以降に行われる分属研究室での各種実験、卒業研究に資する。この科目の修得は、本学科が定めるディプロマポリシー1の達成に関する。

■成績評価方法および基準

レポート 80%
実習中の提出物を含む実習への取組み 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの要点と解説を、提出されたレポートをもとに行う。

■教科書

【留意事項】実験時に実験書を配布する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

生物工学基礎化学実験、生物工学基礎生化学実験、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・sakamoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT（https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/）のオフィスアワーを参照すること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　植物の観察と栽培（1）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：顕微鏡の構造と使用方法について予習すること。
予習時間：60分
復習内容：顕微鏡の使用方法と観察結果ついて、実験ノートと配布プリントを参考にして復習すること。
復習時間：60分
顕微鏡による植物の観察

第2回　植物の観察と栽培（2）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：植物の葉肉細胞と維管束の構造について予習すること。
予習時間：60分
復習内容：実験でスケッチした植物の維管束について復習して、レポートにまとめること。
復習時間：120分
植物切片の作成と観察

第3回　植物の観察と栽培（3）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：水耕栽培と土耕栽培の違いについて調べ、それぞれの特徴を把握しておく。
予習時間：60分
復習内容：水耕栽培用の肥料と一般の肥料の成分を調べ、その違いはなぜなのか考える。
復習時間：60分
水耕栽培による植物の栽培

第4回　植物の観察と栽培（4）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：栽培中の植物および培養液の変化を経時的に観察し、これらの変化が生じる理由をまとめておく。
予習時間：60分
復習内容：今回調査したデータをもとにレポートを作成し、学術文献を引用することで考察を行う。
復習時間：120分
水耕栽培植物の比較・調査

第5回　植物組織・細胞培養（1）カルス誘導培地作成・無菌操作（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：実験書を読み、操作内容をフローチャートにまとめる。これ以降、どんな操作をするかイメージしておく。
予習時間：60分
復習内容：実験レポートの「実験材料および方法」のうち、今回の実験で書くことができる部分をまとめ、文章化しておく。
復習時間：90分
各種植物ホルモンを含むカルス誘導用培地を調製する。
種子を表面殺菌し、培地に播種して培養を開始する。

第6回　植物組織・細胞培養（2）無菌操作（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：カルス誘導用培地に添加するものをはじめ、植物ホルモンの種類とその代表的な作用を調べる。（レポート提出）
予習時間：90分
復習内容：「実験材料および方法」のうち、今回の実験で書くことができる部分をまとめ、文章化しておく。実際に使った植物ホルモンの代表的な作用を確認する。
復習時間：90分
無菌植物から胚軸切片を調製してカルス誘導用培地に移植し、写真撮影し記録してから培養を開始する。

第7回　植物の観察と栽培（5）（坂本）(授業形式:講義および実験)

予習内容：レポート課題の作成・提出。
予習時間：120分
復習内容：レポート解説をもとにレポートを修正し、実験内容とレポート構成について理解を深める。
復習時間：60分
レポート解説と顕微鏡観察の復習

第8回　植物組織・細胞培養（3）不定芽誘導用培地作成・プロトプラストの観察（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：プロトプラスト誘導の原理、特に、誘導に用いる酵素と浸透圧調節剤の役割を調べる。血球計数盤のしくみを理解しておく。
予習時間：60分
復習内容：不定芽誘導用培地に添加した植物ホルモンの代表的な作用を再確認する。
プロトプラスト計数の方法をふりかえり、かつ、自分の計算結果を再度確認する。プロトプラストをさらに培養する際の操作を調べる。
復習時間：90分
不定芽誘導用培地を作成する。

プロトプラスト誘導の原理を理解する。プロトプラストを顕微鏡下で計数し、細胞密度を求める。（レポート）

第9回　植物組織・細胞培養（4）カルス誘導用培養結果の観察・不定芽誘導用培地への移植（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：結果以外の部分のレポートを完成させておく。
予習時間：60分
復習内容：レポート「胚軸切片からのカルス誘導におよぼすホルモンの影響」を作成する（提出は1週間後）。
復習時間：120分
胚軸切片から誘導したカルスを観察し、写真撮影し、状況を記録し整理する。考察してレポートにまとめる。
胚軸切片由来のカルスを不定芽誘導用培地に移植する。

第10回　微生物の生態（1）：微生物の栄養および微生物の単離(1)（岡南）（授業形式:実験）

予習内容：細菌培養用培地の作製および微生物の単離の手順についてフローチャートを作成する。
予習時間：90分
復習内容：細菌培地の組成を調べる。レポートの「材料および方法」を文章化しておく。
復習時間：90分
・複数の細菌培養用培地を作製する
・環境中から採取してきた試料から微生物を抽出し、細菌培地で培養する。

第11回　微生物の生態（2）：微生物の単離(2)および微生物の増殖（岡南）（授業形式:実験）

予習内容：増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化を調べるなどの当日の実習手順についてフローチャートを作成する。
予習時間：90分
復習内容：レポートの「材料および方法」を文章化しておく。微生物の増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化をまとめる。
復習時間：90分
・微生物を液体培養し、増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化を調べる。
・細菌培地で増殖した環境細菌の中から1つを選んで画線培養する。

第12回　微生物の生態（3）：抗生物質耐性および抗菌活性（岡南）(授業形式:実験)

予習内容：抗生物質耐性および抗菌活性の有無を調べるなどの当日の実習手順についてフローチャートを作成する。用いる植物病原菌が引き起こす病態を調べる。
予習時間：90分
復習内容：レポートの「材料および方法」を文章化しておく。微生物がつくる抗生物質についてどのようなものが知られているか、それらはどのような分子構造でどのように作用するのかを調べる。
復習時間：90分
・単離菌を複数種の抗生物質含有培地に塗布し、抗生物質耐性を調べる。
・単離菌を複数種の植物病原菌と対峙培養し、抗菌活性の有無を調べる。

第13回　微生物の生態（4）：グラム染色（岡南）(授業形式:実験)

予習内容：グラム染色の手順についてフローチャートを作成する。グラム染色の原理を調べる。
予習時間：90分
復習内容：微生物の生態に関する実習全体を振り返り、疑問点について調べる。
復習時間：90分
・単離菌の抗生物質耐性の結果を観察する。
・単離菌の抗菌活性の有無を観察する。
・単離菌のグラム染色を行い、形態的分類を行う。

第14回　植物組織・細胞培養（5）再分化培養の結果観察と報告（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：「胚軸切片由来カルスからの再分化」と題したプレゼンテーションの準備をする。実験結果以外の部分を作成して実験結果を貼り付けられるようにしておく。
予習時間：120分
復習内容：実験全体の内容を再度確認し、疑問点について調べる。
復習時間：90分
再分化培養の結果を観察、記録し、結果報告用のパワーポイントにまとめ提出する。

第15回　微生物の生態（5）　（岡南）
植物組織・細胞培養（6）　（秋田）
(授業形式:講義)

予習内容：レポート等の作成と提出。
予習時間：120分
復習内容：解説をもとに理解度を深める。
復習時間：60分
【微生物の生態】 レポート解説

【植物組織・細胞培養】　レポートおよびプレゼンテーションの講評と解説

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**生物工学基礎生物学実験**						
英文名 ：	Basic Laboratory Course on Biotechnology: Biology						
担当者 ：	坂本　勝・岡南　政宏・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	3単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日】木曜						

■授業概要

生物工学基礎生物学実験は、バイオテクノロジーの基礎となる実験分野のうち、特に生物学的実験に関わる高度な技術を習得することを目的に開講する。生物工学基礎化学実験で学んだ技術や知識をもとに、植物の栽培、形態、成長、細胞の培養、微生物の取り扱いなどに関する実験を行う。得られたデータの統計的な解析等も体験する。これによって、植物および微生物の基本的構造と機能に関する学問分野にふれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

グループワーク・プレゼンテーション・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、生物工学基礎生物学実験を通して、植物や微生物に関する基本的な実験操作を修得する。これと生物工学基礎化学実験および基礎生化学実験とともに、3年生以降に行われる分属研究室での各種実験、卒業研究に資する。この科目の修得は、本学科が定めるディプロマポリシー1の達成に関する。

■成績評価方法および基準

レポート 80%
実習中の提出物を含む実習への取組み 20%

■試験・課題に対するフィードバック方法

レポートの要点と解説を、提出されたレポートをもとに行う。

■教科書

【留意事項】実験時に実験書を配布する。

■参考文献

【留意事項】特に指定しない。

■関連科目

生物工学基礎化学実験、生物工学基礎生化学実験、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して実施する。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・sakamoto@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数教員のため、UNIVERSAL PASSPORT（https://waka-unipa.itp.kindai.ac.jp/）のオフィスアワーを参照すること。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　植物の観察と栽培（1）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：顕微鏡の構造と使用方法について予習すること。
予習時間：60分
復習内容：顕微鏡の使用方法と観察結果ついて、実験ノートと配布プリントを参考にして復習すること。
復習時間：60分
顕微鏡による植物の観察

第2回　植物の観察と栽培（2）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：植物の葉肉細胞と維管束の構造について予習すること。
予習時間：60分
復習内容：実験でスケッチした植物の維管束について復習して、レポートにまとめること。
復習時間：120分
植物切片の作成と観察

第3回　植物の観察と栽培（3）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：水耕栽培と土耕栽培の違いについて調べ、それぞれの特徴を把握しておく。
予習時間：60分
復習内容：水耕栽培用の肥料と一般の肥料の成分を調べ、その違いはなぜなのか考える。
復習時間：60分
水耕栽培による植物の栽培

第4回　植物の観察と栽培（4）（坂本）(授業形式:実験)

予習内容：栽培中の植物および培養液の変化を経時的に観察し、これらの変化が生じる理由をまとめておく。
予習時間：60分
復習内容：今回調査したデータをもとにレポートを作成し、学術文献を引用することで考察を行う。
復習時間：120分
水耕栽培植物の比較・調査

第5回　植物組織・細胞培養（1）カルス誘導培地作成・無菌操作（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：実験書を読み、操作内容をフローチャートにまとめる。これ以降、どんな操作をするかイメージしておく。
予習時間：60分
復習内容：実験レポートの「実験材料および方法」のうち、今回の実験で書くことができる部分をまとめ、文章化しておく。
復習時間：90分
各種植物ホルモンを含むカルス誘導用培地を調製する。
種子を表面殺菌し、培地に播種して培養を開始する。

第6回　植物組織・細胞培養（2）無菌操作（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：カルス誘導用培地に添加するものをはじめ、植物ホルモンの種類とその代表的な作用を調べる。（レポート提出）
予習時間：90分
復習内容：「実験材料および方法」のうち、今回の実験で書くことができる部分をまとめ、文章化しておく。実際に使った植物ホルモンの代表的な作用を確認する。
復習時間：90分
無菌植物から胚軸切片を調製してカルス誘導用培地に移植し、写真撮影し記録してから培養を開始する。

第7回　植物の観察と栽培（5）（坂本）(授業形式:講義および実験)

予習内容：レポート課題の作成・提出。
予習時間：120分
復習内容：レポート解説をもとにレポートを修正し、実験内容とレポート構成について理解を深める。
復習時間：60分
レポート解説と顕微鏡観察の復習

第8回　植物組織・細胞培養（3）不定芽誘導用培地作成・プロトプラストの観察（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：プロトプラスト誘導の原理、特に、誘導に用いる酵素と浸透圧調節剤の役割を調べる。血球計数盤のしくみを理解しておく。
予習時間：60分
復習内容：不定芽誘導用培地に添加した植物ホルモンの代表的な作用を再確認する。
プロトプラスト計数の方法をふりかえり、かつ、自分の計算結果を再度確認する。プロトプラストをさらに培養する際の操作を調べる。
復習時間：90分
不定芽誘導用培地を作成する。

プロトプラスト誘導の原理を理解する。プロトプラストを顕微鏡下で計数し、細胞密度を求める。（レポート）

第9回　植物組織・細胞培養（4）カルス誘導用培養結果の観察・不定芽誘導用培地への移植（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：結果以外の部分のレポートを完成させておく。
予習時間：60分
復習内容：レポート「胚軸切片からのカルス誘導におよぼすホルモンの影響」を作成する（提出は1週間後）。
復習時間：120分
胚軸切片から誘導したカルスを観察し、写真撮影し、状況を記録し整理する。考察してレポートにまとめる。
胚軸切片由来のカルスを不定芽誘導用培地に移植する。

第10回　微生物の生態（1）：微生物の栄養および微生物の単離(1)（岡南）（授業形式:実験）

予習内容：細菌培養用培地の作製および微生物の単離の手順についてフローチャートを作成する。
予習時間：90分
復習内容：細菌培地の組成を調べる。レポートの「材料および方法」を文章化しておく。
復習時間：90分
・複数の細菌培養用培地を作製する
・環境中から採取してきた試料から微生物を抽出し、細菌培地で培養する。

第11回　微生物の生態（2）：微生物の単離(2)および微生物の増殖（岡南）（授業形式:実験）

予習内容：増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化を調べるなどの当日の実習手順についてフローチャートを作成する。
予習時間：90分
復習内容：レポートの「材料および方法」を文章化しておく。微生物の増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化をまとめる。
復習時間：90分
・微生物を液体培養し、増殖に伴う培養液の吸光度および生菌数の変化を調べる。
・細菌培地で増殖した環境細菌の中から1つを選んで画線培養する。

第12回　微生物の生態（3）：抗生物質耐性および抗菌活性（岡南）(授業形式:実験)

予習内容：抗生物質耐性および抗菌活性の有無を調べるなどの当日の実習手順についてフローチャートを作成する。用いる植物病原菌が引き起こす病態を調べる。
予習時間：90分
復習内容：レポートの「材料および方法」を文章化しておく。微生物がつくる抗生物質についてどのようなものが知られているか、それらはどのような分子構造でどのように作用するのかを調べる。
復習時間：90分
・単離菌を複数種の抗生物質含有培地に塗布し、抗生物質耐性を調べる。
・単離菌を複数種の植物病原菌と対峙培養し、抗菌活性の有無を調べる。

第13回　微生物の生態（4）：グラム染色（岡南）(授業形式:実験)

予習内容：グラム染色の手順についてフローチャートを作成する。グラム染色の原理を調べる。
予習時間：90分
復習内容：微生物の生態に関する実習全体を振り返り、疑問点について調べる。
復習時間：90分
・単離菌の抗生物質耐性の結果を観察する。
・単離菌の抗菌活性の有無を観察する。
・単離菌のグラム染色を行い、形態的分類を行う。

第14回　植物組織・細胞培養（5）再分化培養の結果観察と報告（秋田）(授業形式:実験)

予習内容：「胚軸切片由来カルスからの再分化」と題したプレゼンテーションの準備をする。実験結果以外の部分を作成して実験結果を貼り付けられるようにしておく。
予習時間：120分
復習内容：実験全体の内容を再度確認し、疑問点について調べる。
復習時間：90分
再分化培養の結果を観察、記録し、結果報告用のパワーポイントにまとめ提出する。

第15回　微生物の生態（5）　（岡南）
植物組織・細胞培養（6）　（秋田）
(授業形式:講義)

予習内容：レポート等の作成と提出。
予習時間：120分
復習内容：解説をもとに理解度を深める。
復習時間：60分
【微生物の生態】 レポート解説

【植物組織・細胞培養】　レポートおよびプレゼンテーションの講評と解説

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物工学発展**						
英文名　：	Overview and Foresight of Plant and Microbe Biotechnology						
担当者　：	大和　勝幸・梶山　慎一郎・阿野　貴司・鈴木　高広・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	集中	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

本講義は大学院進学を目指す学生を対象とする。大学院では、英語で記述された論文から自身の研究に関連する情報などを広く収集するのみならず、海外の研究者との口頭やメールでの情報交換、国際学会・研究集会での聴講、発表および議論を英語を用いて行う必要性が増す。本講義では、英語による論文および卒業研究の紹介、そしてディスカッションを実践形式で実施する。また、毎回TEDや、Nature誌およびScience誌が提供するPodcastを活用して、nativeおよびnon-nativeの英語によるプレゼンテーションに慣れ親しみ、スキルアップを目指す。

なお、本講義は英語で実施されるため、TOEIC 550点程度の英語能力が必須である。また、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

英語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

大学院での研究に必要とされる英語スキルを修得する。すなわち、英語により
(1) 英文論文を読んで正確に理解して説明する
(2) 卒業研究の内容を発表する
(3) 自他のプレゼンテーションに関連してディスカッションを行う
ことを目指す。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1、2および3の達成の基礎となる。

■成績評価方法および基準

論文紹介（ルーブリック） 35%
卒業研究紹介 35%
ディスカッションへの参加 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

プレゼンテーションあるいはディスカッション後に直ちにフィードバックを行う。

■教科書

【留意事項】指定しない

■参考文献

【留意事項】指定しない

■関連科目

専攻科目演習（Ⅰ～Ⅳ）、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
鈴木研究室（西1号館2階257）・tksuzuki@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

複数の教員が担当するため、ユニバーサルパスポートのオフィスアワー一覧を参照のこと。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

英文文献の紹介および卒業研究の紹介を行う。他の受講者の発表に際し、ディスカッションに参加する。各回ともに演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：プレゼンテーションの作成および練習
予習時間：180分
復習内容：指摘事項に対する改善
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**生物情報学**						
英文名 ：	Biodata Science						
担当者 ：	大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

コンピュータとインターネットの発展・普及とともに、遺伝子・ゲノム・タンパク質構造・代謝といった生物学的情報が膨大な量の「デジタルデータ」として蓄積されてきた。そして絶え間ないイノベーションにより、その種類と量は増大し続けている。本講義では、生物から得られる多様なデジタルデータのうちヌクレオチド配列およびアミノ酸配列データを紹介し、その解析方法、背後にある生命現象のしくみ、生物学的意義について講述する。また、アプリケーションやWebサイトを用いてデータの収集・整理・解析を行う。

情報処理演習室で実施するが、パソコンを持参することが望ましい。

【重要】
本講義では、
(1) 遺伝子の構造および発現調節、タンパク質の構造、進化など分子生物学関連分野に対する十分な知識および理解、
(2) 海外のWebサイトを利用するための十分な英語読解力、
(3) コンピュータを操作するスキル（Web検索、ファイル操作、テキストおよび表の作成・編集、描画）
が必須である。そのため、初回の講義において受講希望者の関連学力およびスキルを評価し、本講義の受講に十分と認められた者のみ受講を許可する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）・自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

インターネット上で様々な解析を手軽に実施できるようになっている。しかしその手軽さにより、解析原理が見過ごされ、解析アプリケーションの誤用や解析結果の誤った解釈に至る場合がある。本講義では、生物工学の様々な局面で必要とされる基本的な解析を中心に解説し、その原理の十分な理解を目指す。なお、本科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー１および２の達成の基礎となるものである。

■成績評価方法および基準

各回の課題 50%
総合試験（オンラインで実施） 50%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験の要点と解説をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

【留意事項】指定しない

■参考文献

本分野では、書籍よりもインターネットを用いた方がより新しく多様な情報にアクセスできる。そのため、参考文献は指定しない。

■関連科目

分子生物学Ⅰ、Ⅱ、および細胞生物学Ⅰ、Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

土曜1～2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　イントロダクション：バイオインフォマティクスと生物学的データベースの紹介（授業形式：講義）

予習内容：セントラルドグマ、遺伝子の構造、発現および機能、タンパク質の構造と機能、進化、英語全般
予習時間：60分
復習内容：自らデータベースにアクセスし、内容に触れる。
復習時間：60分
バイオインフォマティクスが扱う対象の定義および説明。

第2回　生物学的デジタルデータの取得（１）：NCBI Entrez の利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースの種類、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子情報の取得
復習時間：60分
生物学的データベースを用いた情報検索および取得。

第3回　生物学的デジタルデータの取得（２）：NCBI Entrez の利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースの種類、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子情報および文献情報の取得
復習時間：60分
生物学的データベースを用いた情報検索および配列情報の取得。

第4回　生物学的配列の操作：EMBOSS ツールの利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：生物学的データベースを用いた情報検索、真核生物の遺伝子の構造、英語全般
予習時間：60分
復習内容：生物学的データベースを用いた遺伝子配列情報の取得およびその加工および解析
復習時間：60分
生物学的データベースから取得した配列情報の加工と解析。

第5回　生物学的配列の類似性検索（１）：配列アライメントの数値化（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列データベースへのアクセスおよび情報取得方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
塩基配列比較法の原理および関連ソフトウェアBLASTの利用。

第6回　生物学的配列の類似性検索（２）：アミノ酸置換行列および検索アルゴリズム（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列データベースへのアクセスおよび情報取得方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
アミノ酸配列比較法の原理および関連ソフトウェアBLASTの利用。

第7回　生物学的配列の類似性検索（２）：アミノ酸置換行列および検索アルゴリズム（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：BLAST利用方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：BLASTによる類似配列の取得および評価
復習時間：60分
より高度なBLASTの利用。

第8回　生物学的配列の解析：配列アノテーション生物学的配列の類似性検索（４）：BLAST によるデータベース検索（授業形

式：演習を含む講義）

予習内容：これまでに使用した各種データベースおよびツールの利用法、クローニング法、塩基配列決定法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：塩基配列へのアノテーション
復習時間：60分
塩基配列解析の基礎であるアノテーション（注釈付け）。

第9回　生物学的配列の類似性検索（５）：自動シーケンサにより得られた塩基配列データの解析（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：これまでに使用した各種データベースおよびツールの利用法、クローニング法、塩基配列決定法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：塩基配列解析法
復習時間：60分
実験データとしての塩基配列の処理および解析。

第10回　分子系統樹の作成（１）：ClustalW による多重配列アライメントの作成（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：進化、配列アライメントの定量化、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列アライメント作成方法
復習時間：60分
多重配列アライメントに基づく分子系統樹の推定。

第11回　分子系統樹の作成（２）：Dendroscope による系統樹の描画（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：分子系統樹作成方法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：分子系統樹推定方法
復習時間：60分
分子系統樹の作成および評価。

第12回　分子系統樹の作成（３）：系統樹の評価（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列アライメントと分子系統樹、英語全般
予習時間：60分
復習内容：分子系統樹の評価
復習時間：60分
分子系統樹が示すこと、およびその限界。

第13回　分子系統樹の作成（４）：EBI の利用および系統樹の加工（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：配列アライメントと分子系統樹、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列アライメントおよび分子系統樹の作成
復習時間：60分
分子系統樹推定に用いる配列データの選定。

第14回　統合データベースKEGGの利用（授業形式：演習を含む講義）

予習内容：遺伝子発現、表現型、英語全般
予習時間：60分
復習内容：配列データから関連する他の情報の抽出
復習時間：60分
配列データ以外の生物学的情報を含むデータベースの紹介。

第15回　総合演習（授業形式：演習）

予習内容：これまでに使用したデータベースおよび解析手法、英語全般
予習時間：60分
復習内容：各種データベースおよびツールへのアクセスおよび利用
復習時間：60分
インターネット上にあるリソースの利用。

定期試験

与えられたデータの解析およびレポート作成。

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**生物物理化学**						
英文名　：	Biophysical Chemistry						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

生体分子の挙動・生命現象を、現象論にとどまらず、分子論的に理解するには、生体分子に関する物理化学をしっかりと理解していなければならない。生物物理化学は量子力学、熱力学、統計力学および速度論などの物理学理論に基づいて生体分子の諸現象や生命現象を解明する学問である。本講義では物理化学の基礎的事項の理解から始めて、生体高分子の物理学研究法を説明し、内容の理解に有効な問題演習も取り入れる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生体高分子に関わる現象をマクロ・ミクロの両面から考える習慣を身につける。
各種分光法の原理を説明できる。
各種物理的研究手法を理解する。
ディプロマポリシーの第一項目の達成に主体的に関与している。

■成績評価方法および基準

定期試験 70%
小テスト 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。
小テストは終了後、「試験の要点と解説」をUNIVERSAL PASSPORTに掲載します。

■教科書

[ISBN]4759815627 『クーパー 生物物理化学:生命現象への新しいアプローチ』 (A. Cooper, 化学同人：2014)

■参考文献

[ISBN]9784807905089 『物理化学―分子論的アプローチ〈上〉』 (D.A. マッカーリ, 東京化学同人：1999)
[ISBN]9784807905096 『物理化学―分子論的アプローチ〈下〉』 (マッカーリ, 東京化学同人：2000)
[ISBN]9784807908073 『ヴォート生化学〈上〉』 (Donald Voet, 東京化学同人：2012)

■関連科目

化学Ⅰ、化学Ⅱ、酵素化学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504号室）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生体分子の構造(授業形式・講義)

予習内容：必須アミノ酸に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、各アミノ酸の特性について確認すること。
復習時間：90分

第2回　生体分子と水(授業形式・講義)

予習内容：水の構造と物性に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、生体高分子の安定性における水の役割について確認すること。
復習時間：90分

第3回　分子構造決定：理論(授業形式・講義)

予習内容：ランベルト-ベールの法則に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、電磁波とその相互作用について確認すること。
復習時間：90分

第4回　分子構造決定：分光学的手法(授業形式・講義)

予習内容：分光学測定の種類に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、生体分子に特徴的なスペクトルについて確認すること。
復習時間：90分

第5回　質量分析(授業形式・講義)

予習内容：電荷をもった粒子が電場や磁場の下でどのように動くかについて予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、生体分子の分子量決定方法について確認すること。
復習時間：90分

第6回　動的な物性(授業形式・講義)

予習内容：生体分子の動的な性質に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、生体分子の溶液中の密度、粘度、拡散係数の決定方法について確認すること。
復習時間：90分

第7回　分子熱力学の基礎(授業形式・講義)

予習内容：熱力学の諸法則に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、エンタルピーやエントロピーの変化量について確認すること。
復習時間：90分

第8回　熱力学パラメータの直接測定：ミクロ熱測定(授業形式・講義)

予習内容：熱力学量を直接測定できる方法について予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、熱容量の変化量、結合エンタルピー、ギブスエネルギーの変化量の決定方法について確認すること。
復習時間：90分

第9回　熱力学パラメータの間接測定:分光測定やその他の測定(授業形式・講義)

予習内容：スペクトルの温度依存性に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、スペクトル-平衡定数の関係を復習すること。
復習時間：90分

第10回　反応速度の基礎：反応速度定数と反応次数(授業形式・講義)

予習内容：反応速度の基礎的事項に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、一次反応、二次反応における速度式について確認すること。
復習時間：90分

第11回　平衡定数の温度依存性(授業形式・講義)

予習内容：活性化エネルギーに関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、平衡定数と温度の関係について確認すること。
復習時間：90分

第12回　ミカエリス-メンテンのモデル(授業形式・講義)

予習内容：酵素の反応過程に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、ラインウィーバー-バークプロットの取り扱い方について確認すること。
復習時間：90分

第13回　計算化学的手法：分子モデリング(授業形式・講義)

予習内容：生体分子の性質に大きく関わる電子の分布に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、計算結果の解析の取り扱い方について確認すること。
復習時間：90分

第14回　分子間相互作用の決定：実験的方法と計算科学的方法(授業形式・講義)

予習内容：生体分子にとって重要な分子間相互作用の種類について予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、分子動力学法、超分子法の取り扱い方について確認すること。
復習時間：90分

第15回　巨大分子の構造予測(授業形式・講義)

予習内容：蛋白質の二次構造、三次構造に関連する内容を予習すること。
予習時間：90分
復習内容：教員が授業中に説明した演習問題を、自分で解くことによって、立体配座エネルギーと分子構造の関係について確認すること。
復習時間：90分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**生物分析化学**						
英文名 ：	Analytical Biochemistry						
担当者 ：	松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

紫外・可視分光法や各種クロマトグラフィーなど生体成分の分析に関わる手法の基本的原理を説明し、生命現象の理解に必要な分析法の理解を深める。また、主要な生体成分の分析法の実例を挙げて解説するとともに演習問題を用いて各分析法の実践能力を養う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生命現象に関与する生理活性物質の分離・定量は生命現象を理解する上で不可欠なものである。本講義では生化学的に重要な生体成分の分析法の原理について演習問題を交えて解説することにより生体成分の分析を行う能力を養う。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

中間試験 30%
定期試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

定期試験の要点と出題の意図は試験終了後に教員研究室に掲示する。

■教科書

【留意事項】適宜プリントを配布する

■参考文献

【留意事項】適宜授業時に紹介します。

■関連科目

有機化学基礎、生化学Ⅰ、生化学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規定に準拠して行う

■研究室・メールアドレス

松川研究室（西1号館4階451）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜・2限（事前にメールで連絡してください）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　生物分析化学に使用する単位の取り扱い(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
SI基本単位，組立単位の取り扱いおよび基本的な濃度計算

第2回　電磁波と分光法(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
生体成分の検出に用いられる分光法と各種電磁波の波長

第3回　紫外・可視分光法の原理(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
紫外可視分光法と電子軌道

第4回　紫外・可視分光法を用いた生体成分の定量(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
タンパク質を中心とした生体成分の定量法

第5回　極性の違いを用いた生体成分の分離(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
有機化合物の構造と極性

第6回　液液抽出(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
液液抽出の原理と分配係数

第7回　順相・逆相クロマトグラフィー(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
順相・逆相クロマトグラフィーの原理と利用

第8回　前半の総括と中間テスト(授業形式：講義)

予習内容：第7回までの講義ノートを復習し、理解を深めておくこと
予習時間：30分
復習内容：中間テストで解答できなかった問題について講義資料を基に再度解答すること
復習時間：30分
試験範囲は第7回までの内容すべてです。講義後の演習問題も全て含みます。

第9回　イオン交換・サイズ排除クロマトグラフィー(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
イオン交換・サイズ排除クロマトグラフィーの原理と利用

第10回　電気泳動の原理(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
電気泳動の原理と概要

第11回　タンパク質の電気泳動(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
SDS-PAGE，Native-Pageおよび等電点電気泳動の原理と利用

第12回　核酸の電気泳動(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
アガロースゲルを用いた核酸の電気泳動の原理と利用

第13回　ガスクロマトグラフィーの原理(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
ガスクロマトグラフィーの原理と適用範囲

第14回　ガスクロマトグラフィーを用いた生体成分の分析(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
誘導体化法およびヘッドスペース固相抽出法による生体成分の分析

第15回　生体成分の分析法の総括(授業形式：講義)

予習内容：「UNIVERSAL PASSPORT」に掲示する講義資料を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
生体成分分析のストラテジー

定期試験

試験範囲は本講義で扱った内容全てです。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。また、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

環境生物工学研究室の研究分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式（演習を含む講義）で行われる。
予習内容：遺伝学に関する基礎知識および植物育種学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各配属研究室ごとに発表の講評を行い、要点について演習時間内に解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

配属研究室の研究分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関

しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：生物工学に関する基礎知識および配属研究室の研究分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者 ：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也
水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物有機化学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：有機化合物に関する基礎知識および天然物有機化学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

分子生物工学研究室の研究分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：遺伝学に関する基礎知識および植物育種学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物環境システム工学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：生物環境システム工学に関する基礎知識および文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物物理化学、計算生化学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容

に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：生物物理化学に関する基礎知識および計算生化学に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者 ：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物生産工学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：専門に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者 ：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて各研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

植物育種学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教員との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：遺伝学に関する基礎知識および植物育種学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅰ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 1						
担当者　：	大和　勝幸・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅰは、希望に基づき配属された各研究室で実施する。専攻分野によって対象とする生物、研究を進めるために必要な実験技術や手法、研究の背景等はすべて異なる。従って、それぞれの専攻分野における基礎と応用に関する専門知識を習得することは、各研究室で実施する卒業研究を円滑に進める上で不可欠のことである。研究成果の大半は、それぞれの分野の専門雑誌に英語で報告されるので、各自が希望した分野の研究の背景や現況を理解するためには、専門用語を含めた英語の理解力が、実験操作の習得と同程度に重要である。本演習は、これらの点を考慮したプログラムに基づいて研究室ごとに実施される。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における基礎的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

細胞工学研究室の研究分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）細胞工学に関する基礎知識および研究室の研究分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

環境生物工学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習

参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式（演習を含む講義）で行われる。
予習内容：（各回）環境生物工学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施するが、演習の内容は各研究室のテーマの性質や背景の相違により、それぞれ特色をもったものとなる。共通の目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となるであろう。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

自主学習支援（e-learning等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属された研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各配属研究室ごとに発表の講評を行い、要点について演習時間内に解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

配属研究室の研究分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の

演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：配属研究室の研究分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也

水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物有機化学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）生物有機化学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者 ：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

分子生物工学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習

参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）植物育種学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物環境システム工学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）生物環境システム工学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者 ：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

生物物理化学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。

各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）生物物理化学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

植物生産工学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参

加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）専門分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。(180分)
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

配属研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝

木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

植物育種学に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）植物育種学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅱ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 2						
担当者　：	大和　勝幸・秋田　求						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	3年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅱは専攻科目演習Ⅰと同じ視点にたって実施する。その目的は、研究計画の策定や研究の推敲に必要となる更に高度な知識を習得することにあるため、その内容としては実験や実習および外書講読が中心となる。また、インターネットを利用した内外の文献調査による情報収集手段をマスターすることも目的に含まれる。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

細胞工学研究室の研究分野における発展的知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の計画を策定し、その内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

細胞工学分野に関する幅広い知識を習得するための文献調査、書籍購読、基礎的な実験等を行う。また、その内容に関しセミ

ナー形式での発表を行い、情報の収集能力、論理的思考力、プレゼンテーション能力の養成を行う。また、発表者と他の演習参加者および指導教官との活発なディスカッションにより、卒業研究に向けてその土台を形成する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）細胞工学分野に関する幅広い文献調査とそのまとめ。プレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）演習内容の振り返りによる問題点の整理と次回発表すべきことの洗い出し。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	秋田　求・大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究テーマに関する論文の調査を行い、系統だてて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにすべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して、演習を含む講義形式で実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各配属研究室ごとに発表の講評を行い、要点について演習時間内に解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究テーマに関する論文の調査を行い、系統だてて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにす

べきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也
水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように

明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅲ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 3						
担当者　：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅲは、卒業研究の遂行と並行して実施する。卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を読み理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	秋田　求・大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究テーマに関する論文の調査を行い、系統だてて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにすべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：（各回）授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

各配属研究室ごとに発表の講評を行い、要点について演習時間内に解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究テーマに関する論文の調査を行い、系統だてて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにすべきかを考察する。また、この考察をもとに各自実験計画を立て、その内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限

事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也
水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限

事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名 ：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者 ：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専攻科目演習Ⅳ**						
英文名　：	Seminar for a Subject of Special Study 4						
担当者　：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	2単位	開講年次：	4年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専攻科目演習Ⅳは、専攻科目演習Ⅲと同じ視点に立って実施する。卒業研究の遂行と並行して実施するため、卒業研究課題の背景あるいは内外の研究の現状を把握するための文献調査を行い、各自の研究課題に関連した最新の文献を理解した上で、内容を紹介するセミナー形式をとることにより、幅広い知識の習得を行う。また、自身の卒業研究の内容や進捗状況を発表し、ディスカッションすることにより、卒業論文発表会においてその内容を的確に表現するためのプレゼンテーション技術を修得することを目的として行う。なお、本講義は対面授業として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

卒業研究課題に取り組むために必要となる知識を、内外の専門雑誌の講読等を通じて習得するとともに卒業研究の遂行上生じる問題について考察し、さらに研究内容をまとめ、整理すると共にその内容を発表・解説する能力を身につけることを目標とする。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1および3の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

授業中の発表 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

発表ごとに講評を行い、演習時間内に要点を解説する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限

事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各自の卒業研究のテーマに関連する論文の調査を行い、情報を系統立てて整理するとともに、卒業研究において何をどのように明らかにするべきかを考察する。また、卒業研究の内容・進捗状況について発表し、担当教員や他の学生とのディスカッションを通じて卒業研究の方向性を検討する。さらに、卒業論文の章立て、その内容および作成方法について議論し、論文作成の準備を行う。
各回ともに、授業は演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する参考文献の調査、整理。実験ノートの整理とプレゼンテーション資料の作成。
予習時間：180分
復習内容：授業後ディスカッションの内容を整理し、次の実験および発表に備える。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	秋田　求・大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法
第2回　　基礎遺伝学演習
第3回　　植物生理学演習
第4回　　有機化学基礎演習
第5回　　細胞生物学演習
第6回　　計量生物学演習
第7回　　生化学演習
第8回　　分子生物学演習
第9回　　基礎微生物学演習
第10回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第11回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第12回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第13回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第14回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第15回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく（各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備。
予習時間：360分
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う（各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする。
復習時間：60分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	阿野　貴司・岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp
岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

阿野貴司
火曜１限
事前にメールにてアポイントをとってください。

岡南政宏
火曜１限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法（演習を含む講義）
第2回　　基礎遺伝学演習（演習を含む講義）
第3回　　植物生理学演習（演習を含む講義）
第4回　　有機化学基礎演習（演習を含む講義）
第5回　　細胞生物学演習（演習を含む講義）
第6回　　計量生物学演習（演習を含む講義）
第7回　　生化学演習（演習を含む講義）
第8回　　分子生物学演習（演習を含む講義）
第9回　　基礎微生物学演習（演習を含む講義）
第10回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
第11回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
第12回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
第13回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
第14回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
第15回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（演習を含む講義）
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也

水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法(授業形式：演習)
第2回　　基礎遺伝学演習(授業形式：演習)
第3回　　植物生理学演習(授業形式：演習)
第4回　　有機化学基礎演習(授業形式：演習)
第5回　　細胞生物学演習(授業形式：演習)
第6回　　計量生物学演習(授業形式：演習)
第7回　　生化学演習(授業形式：演習)
第8回　　分子生物学演習(授業形式：演習)
第9回　　基礎微生物学演習(授業形式：演習)
第10回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
第11回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
第12回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
第13回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
第14回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
第15回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション(授業形式：演習)
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

櫻井　一正（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法
第2回　　基礎遺伝学演習

第3回　植物生理学演習
第4回　有機化学基礎演習
第5回　細胞生物学演習
第6回　計量生物学演習
第7回　生化学演習
第8回　分子生物学演習
第9回　基礎微生物学演習
第10回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第11回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第12回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第13回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第14回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第15回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法（授業形式：演習を含む講義）
第2回　　基礎遺伝学演習（授業形式：演習を含む講義）
第3回　　植物生理学演習（授業形式：演習を含む講義）
第4回　　有機化学基礎演習（授業形式：演習を含む講義）
第5回　　細胞生物学演習（授業形式：演習を含む講義）
第6回　　計量生物学演習（授業形式：演習を含む講義）
第7回　　生化学演習（授業形式：演習を含む講義）
第8回　　分子生物学演習（授業形式：演習を含む講義）
第9回　　基礎微生物学演習（授業形式：演習を含む講義）
第10回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
第11回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
第12回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
第13回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
第14回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
第15回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション（授業形式：演習を含む講義）
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法
第2回　　基礎遺伝学演習
第3回　　植物生理学演習

第4回　有機化学基礎演習
第5回　細胞生物学演習
第6回　計量生物学演習
第7回　生化学演習
第8回　分子生物学演習
第9回　基礎微生物学演習
第10回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第11回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第12回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第13回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第14回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第15回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）(星)

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法【授業形式】演習を含む講義
第2回　　基礎遺伝学演習【授業形式】演習

第3回　植物生理学演習【授業形式】演習
第4回　有機化学基礎演習【授業形式】演習
第5回　細胞生物学演習【授業形式】演習
第6回　計量生物学演習【授業形式】演習
第7回　生化学演習【授業形式】演習
第8回　分子生物学演習【授業形式】演習
第9回　基礎微生物学演習【授業形式】演習
第10回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
第11回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
第12回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
第13回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
第14回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
第15回　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション【授業形式】演習
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**専門ゼミ**						
英文名　：	Subject Seminar						
担当者　：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	1単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

専門ゼミは、3年次からの研究室配属後における専攻科目演習や卒業研究をより円滑に修得していくためにその前段階として、生物工学分野で必須と考えられる知識や能力を総合的に検証する。具体的には生化学、微生物学、分子生物学、植物学など、生物工学研究の基礎となる内容を少人数のクラスの演習形式で復習する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

ディスカッション、ディベート・プレゼンテーション

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

生物工学の基礎をなす微生物学、植物学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝学、統計学に関して、特に重要な知識の定着。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

授業中の発表および課題 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

演習内において講評する。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ、卒業研究

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行う。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝

木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　　ガイダンス＋科学技術情報収集法
第2回　　基礎遺伝学演習
第3回　　植物生理学演習
第4回　　有機化学基礎演習
第5回　　細胞生物学演習
第6回　　計量生物学演習
第7回　　生化学演習
第8回　　分子生物学演習
第9回　　基礎微生物学演習
第10回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第11回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第12回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第13回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第14回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
第15回　　生物工学に関連する話題提供およびディスカッション
各回ともに、演習を含む講義の形式で行われる。
予習内容：必修科目で使用した資料・ノート・教科書を元に全般的に復習しておく (各回60分)。選択した話題に関する調査および発表の準備 (360分)。
復習内容：演習の結果、修得が不十分と考えられる点を中心に復習を行う (各回60分)。発表後のディスカッションで指摘された事柄について再調査し、フィードバックする (60分)

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 :	**線形代数学**						
英文名 :	Linear Algebra						
担当者 :	堤　裕之						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	1年次	開講期 :	後期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備　考 :	生物工学科、遺伝子工学科、食品安全工学科科目						

■授業概要

線形代数学は、生物理工学部共通の学部基礎科目である。本科目は、微分積分学と共に、問題を数理的に取り扱うための最も基本的な用語を提供する科目であり、ここで学ぶ用語は、理工学は言うに及ばず、経営学などの広範な分野でも用いられる。とりわけ、通信・システム・情報工学、ロボット工学、シミュレーション工学、医工学などに関連する基礎分野において、線形代数学は、その基礎理論を記述する上で、重要な役割を果たしており、特に、行列、行列式、ベクトルは、コンピュータを利用した科学技術計算の理論と方法を理解する上で不可欠な用語である。本講では、連立一次方程式の解法を足がかりに、まず、行列、行列式の概念の有用性と計算方法を学修し、それを元に、線型性の概念について取り上げ、さらに、線形的な問題を取り扱う際の最も基本的な方法論である対角化の理論と実践について学修する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者はこの授業を履修することによって以下を身に付けることができます。
・行列・ベクトルの概念を理解すると共に、その基本的な演算が実行できる。
・連立1次方程式の解と逆行列をはきだし法で求めることができる。
・行列式の値と余因子、基本変形の関係を理解すると共に、その関係を用いて実際に行列式を計算できる。
・余因子と行列式、逆行列の関係を理解する。
・線型空間・内積空間と関係する諸概念について理解する。
・線形写像について理解すると共に、その取り扱いの基本的方法論である対角化を実行できる。
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート 30%
試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]9784320016606 『やさしく学べる線形代数』 (石村 園子, 共立出版 : 2000)

■参考文献

[ISBN]9784000055567 『線型代数入門』 (松坂 和夫, 岩波書店 : 1980)

■関連科目

基礎数学、数学、微分積分学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）　：tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯メールからの質問は受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 行列（演習を含む講義）

予習内容：教科書第1章第1節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第1章第1節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列の定義，その基本的演算方法について解説する.

第2回 連立1次方程式の掃き出しによる解法（演習を含む講義）

予習内容：教科書第1章第2-1, 2-2, 2-3, 2-4節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第1章第2-1, 2-2, 2-3, 2-4節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列の基本変形と基本変形を複数回実施することで可能となる連立方程式の掃き出しによる解放について解説する.

第3回 逆行列の掃き出しによる導出（演習を含む講義）

予習内容：教科書第1章第2-5節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第1章第2-5節練習問題を解く。
復習時間：30分
正則行列と逆行列の概念を解説し，掃き出しを用いて実際に逆行列を求める方法について解説する.

第4回 行列式（演習を含む講義）

予習内容：教科書第1章第3-1節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第1章第3-1節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列が正則行列か否かを判定する行列式の計算方法について解説する.

第5回 行列式の性質（演習を含む講義）

予習内容：教科書第1章第3-2節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第1章第3-2節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列式の意味と，そこから導かれる行列式の様々な性質について解説する.

第6回 ベクトルと内積（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第1-1, 1-2節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第1-1, 1-2節練習問題を解く。
復習時間：30分
ベクトルと内積について復習する.

第7回 線形空間（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第2節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第2節練習問題を解く。
復習時間：30分
線形空間の概念と具体例を解説する.

第8回 内積空間（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-1節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-1節練習問題を解く。

復習時間：30分
内積空間の概念と具体例を解説する.

第9回　正規直交基底（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-2節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-2節練習問題を解く。
復習時間：30分
正規直交基底の概念と導出の仕方について解説する.

第10回　固有値と固有ベクトル（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-3節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-3節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列の固有値と固有ベクトルの概念，およびその導出について解説する.

第11回　対角化（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-4節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-4節練習問題を解く。
復習時間：30分
行列の対角化とその意味を解説する.

第12回　直交行列による対角化（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-4節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-4節練習問題を解く。
復習時間：30分
直交行列の概念と直交行列による対角化の意義について解説する.

第13回　対角化・直交行列による対角化の実例（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-4節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-4節練習問題を解く。
復習時間：30分
直交行列による対角化をどのように行うのかについて具体的に解説する.

第14回　2次曲線の標準形（演習を含む講義）

予習内容：教科書第2章第3-5節に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書第2章第3-5節練習問題を解く。
復習時間：30分
直交行列の対角化の最も典型的な応用例である2次曲線の分類について解説する.

第15回　まとめ（演習）

予習内容：教科書全体に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：配布プリントの演習問題を解く。
復習時間：60分
これまでの授業内容についてまとめる.

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	秋田　求・大和　勝幸						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

秋田研究室（西1号館5階557）・akita@waka.kindai.ac.jp
大和研究室（東1号館5階520）・kyamato@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

秋田　水曜２限
大和　土曜１、２限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）植物の遺伝子操作による有用形質の付与と有用物質の生産
（2）植物組織培養技術を利用した有用植物の増殖

授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	阿野　貴司						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、環境生物工学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）環境生物工学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。なお、本講義は対面授業（演習を含む講義）として実施する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

阿野研究室（西1号館4階458）・tano@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

月曜1限と2限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）微生物の単離、増殖、培養による有用物質の生産
（2）培養条件の最適化による物質生産の向上とメカニズムの追求

授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**卒業研究**						
英文名 ：	Graduation Thesis						
担当者 ：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

2年次終了時に各自配属を希望する研究室を調査し、面接を受けて配属先研究室を決定する。各研究室ごとに担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、研究室ごとのスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究予習の指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）生物工学の諸分野での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク・実験・実習科目

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表（ルーブリックによる評価） 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

環境生物工学研究室
（1）微生物による有機資源の有効利用に関する技術開発
（2）微生物を利用した環境汚染物質の検出および計測
（3）微生物酵素の利用
（4）新規有用微生物の単離
授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	梶山　慎一郎・松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

梶山研究室（東1号館6階607）・kajiyama@waka.kindai.ac.jp
松川研究室（西1号館4階458）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

梶山 慎一郎
月曜2限
事前にメールにてアポイントをとってください。

松川 哲也
水曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）植物の新規有用物質の探索と同定
（2）園芸植物の成分組成の比較
授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	櫻井　一正						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

櫻井研究室（高圧力蛋白質研究センター）・sakurai@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日2限か木曜日2限
事前にEメールでアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）遺伝子操作や大量培養による組換えタンパク質の発現や精製
（2）分光器や各種装置を用いたタンパク質分子の性質変化の測定と解析
（3）得られたデータを用いたモデル解析
授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	鈴木　高広・坂本　勝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

鈴木研究室（西1号館2階257）・horibata@waka.kindai.ac.jp
坂本研究室（西1号館4階452）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

鈴木高広　月曜3限　水曜3限
坂本　勝　月曜3限　月曜4限
事前にメールにてアポイントをとってください

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）バイオマス燃料生産のためのサツマイモの大量生産技術の開発
（2）紫外線防御効果や保湿効果の高い新規複合粉体化粧品の開発
（3）環境制御による作物の高付加価値化と新規水耕栽培法の開発

授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

鈴木高広　研究者情報　https://researchmap.jp/tksuzuki-waka-kindai
鈴木高広　近畿大学　https://research.kindai.ac.jp/profile/ja.89619f0b94c85e11.html

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	藤澤　雅夫						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、分子生物工学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

藤澤研究室（2号館5階504）・fujisawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜・1限（必ず事前にメールで予約してください。）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）生体関連化合物における分子間相互作用と分子構造変化との相関
（2）生体関連化合物の溶解度向上メカニズムの解明

授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	星　岳彦・瀧川　義浩						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

瀧川研究室（東1号館5階512）・takikawa@waka.kindai.ac.jp
星研究室（西1号館4階459）・hoshi@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

木曜・２限（事前にメールで予約してください。）（星）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）園芸植物の生産性および品質の向上とそれを支援するシステム開発
（2）生産工学的手法による植物遺伝資源の保存
【授業形式】演習
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。(180分)
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。(120分)
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名　：	**卒業研究**						
英文名　：	Graduation Thesis						
担当者　：	堀端　章・梶川　昌孝						
開講学科：	生物工学科						
単　位　：	6単位	開講年次：	4年次	開講期：	通年	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考　：							

■授業概要

担当教員の指導や助言を得て卒業研究課題を決定し、植物育種学研究室のスケジュールに基づく専攻科目演習や文献調査によって、その課題の背景を理解すると共に、卒業研究に向けた指導を受ける。4年次に実験・調査を行って、その成果を論文にまとめて発表する。卒業研究は、1）植物育種学での新たな知見を得ること、2）基礎実験や専攻科目演習で習得した知識を活用して研究計画を立案し、実験を進め、成果を論文にまとめること、3）発表要旨やスライドを作成し、与えられた時間内に発表して質問に答えること、を目標とする総合的な学習研究である。
本科目を生物工学科における学びの集大成として捉えること。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

PBL（課題解決学習）・ディスカッション、ディベート・反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）・グループワーク・プレゼンテーション・フィールドワーク

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、これまでに学んだ事柄の集大成として、各自の卒業研究課題を基に自ら計画を策定し、それを実行し、結果を考察しつつ得られた成果を論文にまとめ発表するという、一連のプロセスを完遂する能力を身につける。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシーのすべての項目の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

卒業研究論文の内容とその発表についてルーブリックを用いて評価する 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

指導教員は、適宜実験結果やその解釈さらには次の実験の計画に関して受講生とディスカッションを行い、助言する。また、卒業研究発表会においては、講評を行う。4年間の学びの集大成としての卒業論文は、その作成段階から指導教員の助言校正を経て完成される。

■教科書

【留意事項】特に指定しません。

■参考文献

【留意事項】特に指定しません。

■関連科目

専攻科目演習Ⅰ、専攻科目演習Ⅱ、専攻科目演習Ⅲ、専攻科目演習Ⅳ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

堀端研究室（西1号館5階556）・horibata@waka.kindai.ac.jp
梶川研究室（西1号館5階551）・kajikawa@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

堀端　章
火曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

梶川昌孝
木曜２限
事前にメールにてアポイントをとってください。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

（1）作物の遺伝的改良と耕種的改良による生産物の有用性の向上
（2）顕花植物および微細藻類の遺伝子操作による有用特性の付与

授業は、特定の時間を設定せずに通年にわたって実験および演習形式で行われる。
予習内容：（各回）各自の研究テーマに関する学術論文を収集し、内容を把握する。自身の実験結果や論文から得た情報をもとに次の実験の計画を立てること。
予習時間：180分
復習内容：（各回）実験・研究内容を実験ノートにまとめ、わかりやすく整理すること。
復習時間：120分

■ホームページ

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**微分積分学**						
英文名 ：	Calculus						
担当者 ：	堤　裕之						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	生物工学科、遺伝子工学科、食品安全工学科科目						

■授業概要

本講義は、大学で学ぶ殆んどの理数系専門科目に必要不可欠な微分積分学の基礎知識を学習する。数学としての微積分ではなく、理工科系に必要な実用道具としての微分・積分の応用を習得することを目標としている。したがって、数学的な定義・定理・証明だけでなく、基本的な意味や使い方、例題などに主眼をおいて講義を進める。受講者はまず、前期の講義科目「数学」で学んだ初等関数に関する一変数の微分積分の知識を更に補充するために、微積分の基本定理やその応用について学習する。続いて、二変数関数の場合の偏微分や重積分とその応用について学習する。

なお，本授業の受講生については，高等学校「数III」および生物理工学部の授業科目「数学」について履修済みであることが望ましい.

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

本講義では、生物理工系の学生が関連専門科目を履修するにあたって必要な、実用的な微積分の知識を修得するために、以下のことを到達目標とする。
1.1変数の初等関数の微分・積分の高度な問題に再挑戦し、計算技法をマスターする。
2.1変数の微分法の応用として、曲線の関数の特性を解析し、極値、凹凸などを求める。
3.1変数の積分法の応用として、平面曲線の面積、長さ、および回転体の体積、表面積の計算法を究める。
4.多変数関数の偏微分法、重積分法の基本定理を理解し、その技法を身につける。
5.2変数関数の偏微分の応用として、テーラー展開、ラグランジェの乗数法などの解析法を修得する。
6.重積分の応用として、立体図形の求積法を修得する。
なお、本科目は、生物理工学部のディプロマポリシーの 1, 2, 5の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート 30%
試験 70%

■試験・課題に対するフィードバック方法

中間まとめレポートと期末まとめレポートは指定教科書の問題の中から出題されます。教科書には略解が載せられていますが、特に注意が必要な問題については授業内で解説します。試験問題についても同様です。

■教科書

[ISBN]9784785315184 『理工系入門 微分積分』 (石原 繁, 裳華房 : 1999)

■参考文献

[ISBN]9784320016330 『やさしく学べる微分積分』 (石村 園子, 共立出版 : 1999)

■関連科目

基礎数学、数学、線形代数学など

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室（2号館2階）： tsutsumi@ouhs.ac.jp
備考： 携帯からの質問メールは受け付けない.

■オフィスアワー

当該科目開講時限の前後休憩時間とします。

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 微分とは何か、微分の計算公式（演習を含む講義）

予習内容：教科書§4～§11に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書P21, P27, P30, P38, P48問題Bを解く
復習時間：30分
1変数の微分の意味，およびその計算公式を復習する.

第2回 テイラー展開とは何か（演習を含む講義）

予習内容：教科書§14～§16に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書P72, P78, P84, P89問題Bを解く
復習時間：30分
微分の最も重要な応用例であるテイラー展開について復習する.

第3回 積分とは何か、そしてその計算公式（演習を含む講義）

予習内容：教科書§19, §29に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書P95, P100, P105, P109問題Bを解く
復習時間：30分
1変数の積分の意味，およびその計算方法について復習する.

第4回 微分積分学の基本定理とは何か、積分の計算と変数変換（演習を含む講義）

予習内容：教科書§21～§27に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書P116, P120, P123, P128, P139問題Bを解く
復習時間：30分
微分積分学の基本定理の位置づけを学ぶとともに，積分の変数変換の公式の使い方について解説する.

第5回 関数と極限（2変数）（演習を含む講義）

予習内容：教科書§30に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§30の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の極限の考え方，注意点を解説する.

第6回 連続関数（演習を含む講義）

予習内容：教科書§31に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§31の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数の連続関数の概念について解説する.

第7回 偏導関数（演習を含む講義）

予習内容：教科書§32に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§32の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
偏微分，偏導関数の概念と実際の計算方法について解説する.

第8回 高次偏導関数（演習を含む講義）

予習内容：教科書§33に目を通す。

予習時間：30分
復習内容：教科書§33の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の高次偏導関数と微分作用素について解説する.

第9回　合成関数の微分法（演習を含む講義）

予習内容：教科書§34に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§34の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
全微分と合成関数の微分法について解説する.

第10回　テイラーの定理とテイラー展開（演習を含む講義）

予習内容：教科書§35～§37に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§37の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数のテイラー展開，マクローリン展開について解説する.

第11回　極大・極小（演習を含む講義）

予習内容：教科書§38に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§38の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の極大，極小の概念とそれらをどのように求めるのかについて解説する.

第12回　2重積分の定義（演習を含む講義）

予習内容：教科書§39に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§39の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の積分の概念を解説する.

第13回　2重積分の計算・累次積分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§40に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§40の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の積分を実際にどのように実施するのかについて解説する.

第14回　極座標による2重積分（演習を含む講義）

予習内容：教科書§41に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§41の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の積分の変数変換の公式とその応用について解説する.

第15回　体積・曲面積（演習を含む講義）

予習内容：教科書§42に目を通す。
予習時間：30分
復習内容：教科書§42の演習問題Bを解く。
復習時間：30分
2変数関数の積分の応用として，体積，曲面積の導出の方法について解説する.

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**物理学Ⅰ**						
英文名 ：	Physics 1						
担当者 ：	濵端　広充						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜2限						

■授業概要

物理学は、自然現象を観測し、そこに潜む法則を見出すことを目的とする。この講義では、日常の身のまわりの現象を科学的に考察し、現象を理解する能力と数理的に解析する能力を養うことを目指す。物理学Ⅰでは、力と運動、仕事とエネルギー、エネルギーの保存および熱力学を主なテーマとして講義する。必要に応じてプリントを配布して、理解を深める。本科目は教職課程の科目で、中学校・高等学校における物理学分野の授業に必要な資質を習得することを目的とする。

■授業形態

メディア授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、大学で物理学に関する事柄を学ぶうえで基礎知識として習得しておかなければならない項目や、物理学的なものの見方、考え方について学習します。すなわち、
1) 基本となるベクトル・スカラーの概念とその物理的意味。
2) 物理量や状態量、エネルギーの概念、
3) 物理現象の観測結果からそこに潜む一般化された物理法則を導出する過程と得られた法則など
を学習し、さらに
4) 身のまわりの自然現象を物理的にとらえ、それらに物理法則を適用する能力を培うことができます。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー01の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート 40%
定期試験 60%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答例をgoogle classroomに掲載します。

■教科書

[ISBN]9784808220884『基礎物理 <第4版>』 (山田 泰一, 東京教学社)

■参考文献

[ISBN]9784780602005 『自然科学の基礎としての物理学』 (原 康夫, 学術図書出版社：2014)
[ISBN]9784780610413 『第3版 物理学入門Web動画付』 (原 康夫, 学術図書出版社：2022)

■関連科目

物理学Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室　（2号館2階）　hamabata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

講義前後の休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　ガイダンスと物理を学ぶための基礎（授業形式：講義）

予習内容：教科書付章「物理を学ぶための基礎」第1節から第3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、SI単位系や有効数字、さらにベクトル演算についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：60分
自然現象と物理量、単位と次元、数量換算と有効数字

第2回　運動の表し方（授業形式：講義）

予習内容：教科書第1章1.1.1節から1.1.3節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、速度や加速度についての理解を深め、物体の運動の表し方を習得すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
移動距離と変位、平均の速さと瞬間の速さ、位置ベクトル、速度、加速度

第3回　等加速度直線運動と力（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.1.4節と1.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等加速度直線運動（自由落下運動、鉛直投げ上げ運動）および物体にはたらく力の表し方や力のつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
等加速度直線運動と具体例（自由落下、鉛直投げ上げ運動）、力の表し方と力のつり合い

第4回　運動の法則と運動量の保存（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.3節と1.4節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、運動の3法則についての理解を深め、運動方程式をつくり方を習得すること。さらに、運動量保存則や衝突現象について理解すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
ニュートンの運動の３法則（慣性の法則、運動の法則-運動方程式、作用反作用の法則）、重力と質量、運動方程式の作り方、運動量と力積、運動量保存の法則と衝突現象

第5回　力学的エネルギー（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.5節を読み、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、仕事と力学的エネルギーの関係について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
仕事と力学的エネルギー（運動エネルギー、位置エネルギー）、力学的エネルギー保存の法則

第6回　いろいろな運動（１）（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.6.1節から1.6.4節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
水平や斜方に投射された物体の運動、摩擦力を受ける物体の運動、ばねの弾性力と弾性力の位置エネルギー

第7回　いろいろな運動（２）（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.6.5節から1.6.7節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、等速円運動や単振動について、さらに慣性力についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
等速円運動、慣性力、単振動（ばね振り子、単振り子）

第8回　剛体にはたらく力のつり合い（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.7節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、剛体にはたらく力とそのつり合いについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
剛体の概念、剛体にはたらく力の３要素、力のモーメント、剛体にはたらく力の合成、剛体の重心と剛体のつり合い

第9回　流体の力学（授業形式：講義）

予習内容：教科書1.8節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読んで、静止流体にはたらく力や運動している流体に対する連続の式やベルヌーイの定理について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
流体とは、静止した流体にはたらく力のつり合い、運動している流体の力学

第10回　力学に関するまとめとレポート課題についての解説（授業形式：講義）

予習内容：これまで学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：レポート課題について、再度自力で解いてみること。
復習時間：120分

第11回　熱と温度、仕事（授業形式：講義）

予習内容：教科書2.1節と2.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質の三態や絶対温度、熱の仕事当量などについて理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
熱運動、熱平衡（熱とは、温度とは）、物質の三態、温度と熱の表記、熱の仕事当量、比熱・熱容量、固体の熱膨張、熱の伝わり方

第12回　気体の法則（授業形式：講義）

予習内容：教科書2.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、物質量モルやアボガドロ数を理解し、理想気体の状態方程式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
理想気体の状態方程式、気体の分子運動論

第13回　熱力学（１）（授業形式：講義）

予習内容：教科書2.4.1節から2.4.4節までを読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、熱力学第1法則の理解を深め、マイヤーの関係式を説明できるようになること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
内部エネルギー、熱力学第１法則、気体がする仕事、気体の比熱

第14回　熱力学（２）（授業形式：講義）

予習内容：教科書2.4.5節と2.4.6節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返して、熱力学第2法則についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと
復習時間：120分
熱機関と仕事、熱機関の効率、可逆過程と不可逆過程、熱力学第２法則

第15回　熱とエネルギーに関するまとめとレポート課題についての解説（授業形式：講義）

予習内容：熱とエネルギーについて学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：力学の分野を含めてこれまで学習してきた内容について、理解が浅かった個所について教科書や講義ノートを再度読み返すこと。
復習時間：180分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**物理学Ⅱ**						
英文名 ：	Physics 2						
担当者 ：	濵端　広充						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：	【開講曜日・時限】火曜3限						

■授業概要

物理学は、自然現象を観測し、そこに潜む法則を見出すことを目的とする。この講義では、日常の身のまわりの現象を科学的に考察し、現象を理解する能力と数理的に解析する能力を養うことを目指す。物理学Ⅱでは、波動、波動現象と光学、電磁気学および原子物理を主なテーマとして講義する。必要に応じてプリントを配布して、理解を深める。本科目は教職課程の科目で、中学校・高等学校における物理学分野の授業に必要な資質を習得することを目的とする。
2023年度は対面授業を前提としています。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この授業を履修することによって、大学で物理学に関する事柄を学ぶうえで基礎知識として習得しておかなければならない項目や、物理学的なものの見方、考え方について学習します。すなわち、
1) 物理学Ⅰでの学習項目に続けて、波動現象や電磁気現象の本質、それらとエネルギーのかかわり、
2) 量子現象、
3) 物理現象の観測結果からそこに潜む一般化された物理法則を導出する過程と得られた法則など
を学習し、さらに
4) 身のまわりの自然現象を物理的にとらえ、それらに物理法則を適用する能力を培うことができます。
この科目の修得は、生物理工学部のディプロマポリシー01の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

レポート 40%
定期試験 60%

■試験・課題に対するフィードバック方法

解答例をgoogle classroomにて配布します。

■教科書

[ISBN]9784808220884『基礎物理 <第4版>』 (山田 泰一, 東京教学社)

■参考文献

[ISBN]9784780602005 『自然科学の基礎としての物理学』 (原 康夫, 学術図書出版社：2014)
[ISBN]9784780610413 『第3版 物理学入門Web動画付』 (原 康夫, 学術図書出版社：2022)

■関連科目

物理学Ⅰ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

講師控室　（2号館2階）　hamabata@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

講義前後の休憩時間

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　波とその表し方（授業形式：講義）

予習内容：教科書3.1節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、波の基本となる波長、振動数、速さの関係について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
波の発生、波の種類と表し方、正弦波

第2回　波の重ね合わせと波の伝わり方（授業形式：講義）

予習内容：教科書3.2節と3.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読んで、波の重ね合わせや波の伝わり方についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
波の重ね合わせ原理、波の干渉と定常波、ホイヘンスの原理、波の反射・屈折・回折

第3回　音波（授業形式：講義）

予習内容：教科書3.4節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、音波に関連してうなりや気中の共鳴、ドップラー効果について理解を深めること。
復習時間：120分
音の三要素と超音波、音の速さ、うなり、気中の共鳴、ドップラー効果

第4回　光波（授業形式：講義）

予習内容：教科書3.5節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、光の屈折や干渉についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
光の反射と屈折、光の回折と干渉、レンズと顕微鏡

第5回　波動に関するまとめとレポート課題についての解説（授業形式：講義）

予習内容：これまで学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：レポート課題について、再度自力で解いてみること。
復習時間：120分

第6回　静電気（１）（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.1.1節と4.1.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、電場および電場中の電荷の振る舞いについて理解し、クーロンの法則やガウスの法則についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
静電気力と電荷、静電場

第7回　静電気（２）（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.1.3節と4.1.4節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、電位と仕事の関係およびコンデンサーの特性について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
電場がする仕事と電位、コンデンサーの電気容量、コンデンサーに蓄えられる静電エネルギー、複数コンデンサーの合成容量

第8回　電流（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.2節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分

復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、オームの法則、合成抵抗の計算法、キルヒホッフの法則などを理解し、直流回路の特性について理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
電流とオームの法則、電流のする仕事とジュール熱

第9回　電流と磁場（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、磁場や磁気力の特性、電流がつくる磁場、電流が磁場から受ける力、および電流と磁場の関係についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
磁気力と静磁場、電流がつくる磁場、電流が磁場から受ける力、磁場中を動く荷電粒子が受ける力

第10回　電磁誘導（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.4.1節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、電磁誘導の法則についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
電磁誘導と誘導起電力、ファラデーの電磁誘導の法則、ローレンツカと誘導起電力、相互誘導と自己誘導

第11回　交流と電磁波（授業形式：講義）

予習内容：教科書4.4.2節と4.4.3節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、交流の原理や電磁波の発生と伝わり方についての理解を深めること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
交流の発生と実効値、電磁波の発生と伝わり方

第12回　電磁気学に関するまとめとレポート課題についての解説（授業形式：講義）

予習内容：電磁気学について学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：レポート課題について、再度自力で解いてみること。
復習時間：120分

第13回　原子物理（１）（授業形式：講義）

予習内容：教科書5.1節から5.4節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、光電効果など古典物理では理解困難な現象にについて理解すること。レポート課題に積極的に取り組むこと。
復習時間：120分
電子の発見、光電効果、Ｘ線

第14回　原子物理（２）（授業形式：講義）

予習内容：教科書5.5節と5.6節を読んで、理解困難な個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：教科書や講義ノートを読み返し、水素原子とボーアの理論および放射線と原子核についての理解を深めること。
復習時間：120分
原子の構造、放射線と原子核

第15回　原子物理に関するまとめとレポート課題についての解説（授業形式：講義）

予習内容：原子物理について学習してきた内容やレポート課題について、理解困難だった個所を抜き出しておくこと。
予習時間：60分
復習内容：これまで学習してきた内容すべてのうち理解が浅かった個所について教科書や講義ノートを再度読み返すこと。
復習時間：180分

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**分子生物学 I**						
英文名 ：	Molecular Biology 1						
担当者 ：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

分子生物学とは、生命現象を遺伝子（DNAやRNA）とタンパク質の機能およびそれらの機能調節という分子的な観点から論じる学問である。これは、遺伝学、生化学、細胞生物学、有機化学、物理学、生物物理化学などの学問と深く関わり合って成り立つ学問である。DNAの二重らせん構造が発見されて以来、急速な勢いで様々な生命現象が分子的に説明可能となってきたが、本講義では、遺伝子の正体、遺伝子の子孫への伝達方法（複製・修復・組換え）、遺伝子の発現方法（転写・翻訳）を分子レベルで論じる。また、分子生物学を基盤とする遺伝子組換え実験の基礎を論じる。
授業前に予習範囲が明確に提示されるので自分なりの講義ノートを作成し、授業時にはそのノートに補足説明を記入するだけで良いような準備をしておくこと。これを予習課題とする。本講義は、予習して授業に臨んでいることを前提として、授業時には簡単な説明に留め、難解な箇所の説明、演習問題、動画によるイメージと知識の定着を図る、という授業スタイルとする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
①遺伝と遺伝子の関係
②遺伝子の正体
③DNAおよびRNAの構造
④DNAの複製の分子メカニズム
⑤DNAの修復と組換えの分子メカニズム
⑥RNAの転写とスプライシング
⑦タンパク質への翻訳の分子メカニズム
⑧遺伝子組換え実験技術
の基礎を理解できます。
なお、この科目の修得は、本学科が定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末テスト 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間最終日に解説講義を実施します。

■教科書

[ISBN]9784785352301 『コア講義 分子遺伝学』 (田村 隆明, 裳華房：2014)

■参考文献

[ISBN]9784524261994 『Essential細胞生物学(原書第4版)』 (南江堂：2016)
[ISBN]9784062576734 『カラー図解 アメリカ版 大学生物学の教科書 第2巻 分子遺伝学 (ブルーバックス)』 (デイヴィッド・サダヴァ, 講談社：2010)

[ISBN]4785660325 『わかりやすい遺伝子工学』 (半田 宏, 昭晃堂 : 1997)

■関連科目

分子生物学Ⅱ、基礎遺伝学、生化学Ⅰ・Ⅱ、細胞生物学Ⅰ・Ⅱ、生物工学基礎生化学実験

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　分子生物学とは（授業形式：講義）

予習内容：教科書の1～9ページを読み、UNIPAで配信される分子生物学と生物の分類に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される分子生物学と生物の分類に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・生物は細胞を単位として増える
・生物を分類する
・大腸菌
・真核細胞
・分子生物学とは

第2回　遺伝と遺伝子（授業形式：講義）

予習内容：教科書の17～29ページを読み、UNIPAで配信される遺伝と遺伝子に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される遺伝と遺伝子に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・遺伝を科学したメンデル
・非メンデル遺伝
・細菌の遺伝
・遺伝物質の探究
・遺伝子の挙動
・遺伝子とは何かについて考える

第3回　核酸の構造（授業形式：講義）

予習内容：教科書の30～40ページを読み、UNIPAで配信される核酸の構造に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される核酸の構造に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・ヌクレオチドの構造
・DNA鎖の形成
・DNAは二重らせん構造をとる
・RNAの構造
・塩基の化学修飾
・二本鎖形成状態を変化させる
・DNAの超らせん構造とトポイソメラーゼ

第4回　DNAの合成・分解にかかわる酵素とその利用（授業形式：講義）

予習内容：教科書の41～52ページを読み、UNIPAで配信されるDNAの合成・分解にかかわる酵素とその利用に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNAの合成・分解にかかわる酵素とその利用に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・複製に関与するDNAポリメラーゼ
・複製以外で働くDNA合成酵素
・DNAを分解する酵素
・制限エンドヌクレアーゼ「制限酵素」

・試験管内DNA合成反応
・DNAシークエンシングとDNA断片分析

第5回　複製のしくみ(1)：複製の開始と反応（授業形式：講義）

予習内容：教科書の53～60ページを読み、UNIPAで配信される複製の開始と反応に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される複製の開始と反応に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・複製の概観
・細菌における複製の開始
・複製の進行

第6回　複製のしくみ(2)：複製の終結（授業形式：講義）

予習内容：教科書の61～64ページを読み、UNIPAで配信される複製の終結に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される複製の終結に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・線状DNA複製の末端問題
・真核生物染色体の末端：テロメア
・真核細胞での複製とその調節

第7回　DNAの組換え（授業形式：講義）

予習内容：教科書の65～68ページを読み、UNIPAで配信されるDNAの組換えに関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNAの組換えに関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・相同組換え
・非相同組換え

第8回　DNAの損傷と修復（授業形式：講義）

予習内容：教科書の68～77ページを読み、UNIPAで配信されるDNAの損傷と修復に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNAの損傷と修復に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・DNAの損傷
・損傷DNAの修復

第9回　RNAの合成（転写）と加工(1)：転写の開始と反応（授業形式：講義）

予習内容：教科書の78～83ページを読み、UNIPAで配信される転写の化学反応に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：授業時に配布される転写の化学反応に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・RNAを合成する（転写）
・転写の開始機構
・転写伸長と終結

第10回　RNAの合成（転写）と加工(2)：RNAの加工（授業形式：講義）

予習内容：教科書の83～87ページを読み、UNIPAで配信されるRNAの加工に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるRNAの加工に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・RNAの加工
・RNAの移送や消長

第11回　RNAの多様性とその働き（授業形式：講義）

予習内容：教科書の102～108ページを読み、UNIPAで配信されるRNAの多様性とその働きに関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるRNAの多様性とその働きに関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・RNAの種類と働き
・小分子RNAとRNA抑制
・リボザイム

・RNAワールド仮説

第12回　タンパク質の合成(1)：翻訳（授業形式：講義）

予習内容：教科書の109～115ページを読み、UNIPAで配信されるタンパク質の合成に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるタンパク質の合成に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・mRNAがもつアミノ酸コードとtRNA
・翻訳によってペプチド鎖がつくられる

第13回　タンパク質の合成(2)：成熟と分解（授業形式：講義）

予習内容：教科書の115～120ページを読み、UNIPAで配信されたタンパク質の成熟と分解についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるタンパク質の成熟と分解に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・翻訳の制御と異常事態への対応
・真核生物でのタンパク質の成熟と分解

第14回　真核生物のゲノムとクロマチン（授業形式：講義）

予習内容：教科書の121～129ページを読み、UNIPAで配信される真核生物のゲノムとクロマチンに関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される真核生物のゲノムとクロマチンに関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・ゲノムの構成
・真核生物のトランスポゾン
・ゲノミクス
・クロマチン

第15回　分子生物学を利用した技術（授業形式：講義）

予習内容：教科書の142～155ページを読み、UNIPAで配信される分子生物学を利用した技術に関する予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される分子生物学を利用した技術に関する復習課題を行う。
復習時間：30分
・DNAの抽出、分離、検出
・遺伝子組換え実験
・多細胞生物の遺伝子改変
・遺伝子組換え実験の安全性

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 ：	**分子生物学Ⅱ**						
英文名 ：	Molecular Biology 2						
担当者 ：	岡南　政宏						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	2年次	開講期：	後期	必修選択の別：	選択科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

分子生物学とは、生命現象を遺伝子（DNAやRNA）とタンパク質の機能およびそれらの機能調節という分子的な観点から論じる学問である。これは、遺伝学、生化学、細胞生物学、有機化学、物理学、生物物理化学などの学問と深く関わり合って成り立つ学問である。DNAの二重らせん構造が発見されて以来、急速な勢いで様々な生命現象が分子的に説明可能となってきたが、本講義では、DNAの複製、修復、組換え、遺伝子の転写、翻訳について、分子生物学Ⅰで修得した内容からさらに深く追究するため、詳細に論じる。
授業前に予習範囲が明確に提示されるので自分なりの講義ノートを作成し、授業時にはそのノートに補足説明を記入するだけで良いような準備をしておくこと。これを予習課題とする。本講義は、予習して授業に臨んでいることを前提として、授業時には簡単な説明に留め、難解な箇所の説明、演習問題、動画によるイメージと知識の定着を図る、という授業スタイルとする。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講者は、この講義を履修することによって、
①DNAおよびRNAの構造と多様性
②DNAの複製の分子メカニズム
③DNAの修復と組換えの分子メカニズム
④DNAがRNAに転写される分子メカニズム
⑤RNAが加工される分子メカニズム
⑥RNAからタンパク質に翻訳される分子メカニズム
の詳細を、理解できます。
なお、この科目の修得は、本学科が定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

期末テスト 100%

■試験・課題に対するフィードバック方法

試験期間最終日に解説講義を実施します。

■教科書

[ISBN]9784501630300 『ワトソン遺伝子の分子生物学 第7版』 (ジェームス.D.ワトソンほか著, 東京電機大学出版局 : 2017)

■参考文献

[ISBN]9784524261994 『Essential細胞生物学(原書第4版)』 (南江堂 : 2016)

■関連科目

分子生物学Ⅰ、基礎遺伝学、生化学Ⅰ・Ⅱ、細胞生物学Ⅰ・Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

岡南研究室（東1号館6階608）・okanami@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜１限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　強弱の化学的相互作用の重要性（授業形式：講義）

予習内容：教科書の51～75ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される強弱の化学的相互作用の重要性についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される強弱の化学的相互作用の重要性についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・弱い結合のエネルギーは1～7 kcal/molである
・生理的温度で、弱い結合はつねにできたり壊れたりしている
・弱い結合が安定するには、分子表面が相補的になっている必要がある
・疎水“結合”は巨大分子を安定化する
・弱い結合が酵素と基質を結びつける
・タンパク質－DNA間、タンパク質間の相互作用は弱い結合による
・高エネルギー結合の加水分解は大きな負の⊿Gを伴う
・負の⊿Gと正の⊿Gの共役
・ピロリン酸により活性化される核酸前駆体
・核酸合成におけるピロリン酸放出の意義

第2回　DNAとRNAの構造（授業形式：講義）

予習内容：教科書の77～118ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるDNAとRNAの構造についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNAとRNAの構造についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・塩基にはそれぞれ優勢な互変異性体がある
・二重らせんはいろいろな構造をとる
・二重らせんには小さい溝と大きな溝がある
・大きな溝は化学情報に富んでいる
・塩基は二重らせんから外向きに飛び出すことがある
・DNAの位相幾何学
・トポイソメラーゼはDNA分子の結び目をほどき、もつれを解消する
・トポイソメラーゼはDNA鎖の切断と再結合に、タンパク質－DNA間の共有結合を利用する
・RNA鎖はところどころで折り返して、DNAのA型に似た二重らせんを局所的につくる
・RNAは折りたたまれて複雑な三次構造をとることがある

第3回　ゲノム構造、クロマチン、ヌクレオソーム（授業形式：講義）

予習内容：教科書の199～236ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるゲノム構造、クロマチン、ヌクレオソームについての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるゲノム構造、クロマチン、ヌクレオソームについての復習課題を行う。
復習時間：30分
・ゲノム塩基配列と染色体の多様性
・ゲノムの大きさは生物の複雑さに関係する
・複雑な生物ほど遺伝子密度が低い
・大腸菌のゲノムはほぼ全体が遺伝子でできている
・真核生物の遺伝子は、染色体DNAのごく一部分でしかない
・ヒトの遺伝子間配列の大部分は反復DNAである
・ヌクレオソームは染色体の構成単位である
・ヒストンは正の電荷をもつ小さいタンパク質である

第4回　DNAの複製(1)：DNA合成の化学・DNAポリメラーゼの反応機構（授業形式：講義）

予習内容：教科書の257～269ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるDNA合成の化学およびDNAポリメラーゼの反応機構についての予習課題を行う。

予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNA合成の化学およびDNAポリメラーゼの反応機構についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・DNA合成にはデオキシリボヌクレオシド三リン酸とプライマー-鋳型接合体とを必要とする
・DNAはプライマーの3′末端の伸長によって合成される
・ピロリン酸の加水分解がDNA合成の駆動力となる
・DNAポリメラーゼは1つの活性部位を使ってDNA合成を触媒する
・エキソヌクレアーゼが新たに合成されたDNAを校正する
・DNAポリメラーゼは連続反応性酵素である

第5回　DNAの複製(2)：複製フォーク・DNAポリメラーゼの専門化・複製フォークでのDNA合成（授業形式：講義）

予習内容：教科書の269～288ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される複製フォーク、DNAポリメラーゼの専門化、複製フォークでのDNA合成についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される複製フォーク、DNAポリメラーゼの専門化、複製フォークでのDNA合成についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・DNA複製を完遂するにはプライマーRNAを取り除かなければならない
・DNAヘリカーゼは複製フォークの前方の二重らせんをほどく
・DNAポリメラーゼそれぞれが細胞内で異なった役割を専門に担う
・滑る留め金がDNAポリメラーゼの連続反応性を大幅に高める
・複製フォークではリーディング鎖とラギング鎖が同時に合成される

第6回　DNAの複製(3)：DNA複製の開始と終結（授業形式：講義）

予習内容：教科書の288～311ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるDNA複製の開始と終結についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNA複製の開始と終結についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・特定のゲノムDNA塩基配列がDNAの複製を開始させる
・複製開始のレプリコンモデル
・レプリケーター配列にはイニシエーター結合部位とほどけやすいDNAとが含まれる
・娘DNA分子を分離するにはトポイソメラーゼⅡが必要である
・ラギング鎖の合成方法では、線状染色体の末端は複製できない
・テロメラーゼは新規なDNAポリメラーゼで、外来の鋳型を必要としない
・テロメラーゼは染色体の3′末端を伸長することによって末端複製問題を解決する

第7回　DNAの変異性と修復（授業形式：講義）

予習内容：教科書の313～338ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるDNAの変異性と修復についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるDNAの変異性と修復についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・変異の性質
・複製の誤りのなかには、校正をすり抜けるものがある
・誤対合修復系は、校正し損なった誤りを除去する
・DNAは自然に起こる加水分解や脱アミノ反応によって損傷を受ける
・DNAはアルキル化、酸化、放射線照射によって損傷を受ける
・変異は塩基類似体や塩基間挿入剤によっても生じる
・DNA修復系には様々なものがある
・DNAの損傷をそのまま元に戻す
・塩基除去修復酵素は、塩基はじき出し機構によって、損傷を受けた塩基を取り除く
・ヌクレオチド除去修復酵素は、損傷の両側でDNAを切断する
・DNAの切断は、無傷のDNAから塩基配列の情報を得て、組換えによって修復する
・DNAのDSBは、切断された末端を直接つないで修復することもある
・損傷乗り越えDNA合成では、DNAの損傷を通り越して複製が進められる

第8回　転写のしくみ(1)：転写周期（授業形式：講義）

予習内容：教科書の429～447ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される転写周期および細菌の転写についての予習課題を行う。
予習時間：120分

復習内容：講義時に配布される転写周期および細菌の転写についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・RNAポリメラーゼによる転写は何段階もの反応を重ねて行われる
・転写の開始には3つの段階がある
・転写初期にはRNAポリメラーゼは静止したまま、下流DNAを内部へ引き込む
・RNAポリメラーゼにはいろいろな種類があるが共通点が多い
・細菌のプロモーターは強さも塩基配列もさまざまだが共通した特徴をもつ
・転写はRNA塩基配列中の信号によって終結する

第9回　転写のしくみ(2)：真核生物での転写（授業形式：講義）

予習内容：教科書の448～464ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される真核生物での転写についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される真核生物での転写についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・真核生物での転写～原核生物の転写との違い～
・RNAポリメラーゼⅡコアプロモーターは多種類の配列要素の組み合わせからなる
・RNAポリメラーゼⅡは基本転写因子とともにプロモーター上に開始前複合体をつくる
・TBPはDNAに結合し、βシートを小さい溝（副溝）に入れてゆがませる
・プロモーターからの脱出にはポリメラーゼの"尾"のリン酸化が必要である
・5'末端のキャップ形成と3'末端のポリA付加
・RNA PolⅠとPolⅢは独自の転写因子群を用いて独自のプロモーターに結合するが、それでもTBPを必要とする
・PolⅢのプロモーターは転写開始部位より下流にある

第10回　RNAスプライシング（授業形式：講義）

予習内容：教科書の467～506ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるRNAスプライシングについての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるRNAスプライシングについての復習課題を行う。
復習時間：30分
・スプライソソームとよばれる大きな複合体がRNAスプライシングを行う
・スプライソソームの会合、再編成、触媒作用：スプライシングの過程
・自己スプライシング型イントロンは、RNAがRNAスプライシングを触媒できることを示す
・別々のRNA分子由来のエキソンもトランススプライシングでつなぎ合わされる
・1個の遺伝子から選択的スプライシングによって複数の生成物ができる
・エキソンは組換えによって混ぜ合わされ、新たなタンパク質をつくる遺伝子が生み出される
・mRNAの塩基配列を変える別の手段として、RNAの編集がある
・部位特異的脱アミノ反応による塩基の修飾
・ガイドRNAがウリジンの挿入や欠失を導く

第11回　翻訳(1)：アミノ酸のtRNAへの結合・リボソーム（授業形式：講義）

予習内容：教科書の509～528ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信されるアミノ酸のtRNAへの結合およびリボソームについての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布されるアミノ酸のtRNAへの結合およびリボソームについての復習課題を行う。
復習時間：30分
・アミノアシルtRNA合成酵素は2段階反応でtRNAにアミノ酸を付加する
・アミノアシルtRNA合成酵素はそれぞれ1種類のアミノ酸を、1つあるいは複数のtRNAに結合させる
・アミノアシルtRNA合成酵素は、対応するtRNAの構造の個々の特徴を見分ける
・アミノアシルtRNAの構築はきわめて厳密である
・アミノアシルtRNA合成酵素には、高精度でtRNAにアミノ酸を結合させるために編集ポケットを使うものもある
・リボソームはtRNAに正しいアミノ酸がついているかどうか見分けられない
・大小のサブユニットは翻訳のたびに会合と解離を繰り返す
・伸長中のポリペプチド鎖が次のtRNAへ移る際にペプチド結合が形成される

第12回　翻訳(2)：翻訳の開始（授業形式：講義）

予習内容：教科書の528～535ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される翻訳の開始についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される翻訳の開始についての復習課題を行う。
復習時間：30分

・原核生物のmRNAはrRNAとの塩基対形成により、まず小サブユニットによび寄せられる
・原核生物の小サブユニットには、修飾メチオニンをつけた特定のtRNAが直接結合する
・3種類の開始因子がmRNAと開始tRNAを含む開始複合体を会合させる
・真核生物のリボソームはmRNAの5′キャップによってよび寄せられる
・mRNAの5′末端から下流へスキャンして開始コドンを探す
・翻訳因子の機能のしかたは原核生物と真核生物でほぼ共通である
・真核生物の翻訳開始因子はmRNAを環状にする

第13回　翻訳(3)：翻訳の伸長段階と終結（授業形式：講義）

予習内容：教科書の535～549ページおよび563～569ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される翻訳の伸長段階と終結についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される翻訳の伸長段階と終結についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・アミノアシルtRNAは伸長因子EF-TuによってA部位に送り届けられる
・リボソームはリボザイムである
・ペプチド結合の形成と伸長因子EF-GがtRNAとmRNAの転位反応を引き起こす
・終止コドンに応答して終結因子が翻訳を終結させる
・クラスⅠ終結因子の短い領域が終止コドンを識別して、ペプチド鎖開放の引き金を引く
・抗生物質と翻訳阻害
・SsrA RNAは壊れたmRNAを翻訳しているリボソームを救い出す

第14回　遺伝暗号（授業形式：講義）

予習内容：教科書の573～590ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される遺伝暗号についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される遺伝暗号についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・普遍的遺伝暗号
・暗号の構成に見られる周到な配列
・アンチコドン中のゆらぎ
・3種類の点変異が遺伝暗号を変える
・サプレッサー変異は同一遺伝子に生じることも異なる遺伝子に生じることもある
・遺伝子間サプレッションには変異tRNAが関与している
・遺伝暗号（普遍的遺伝暗号）には例外もある

第15回　分子生物学とモデル生物（授業形式：講義）

予習内容：教科書の797～830ページのうち、予習課題で提示された項目の箇所について自分なりの講義ノートを作成する。
配信される分子生物学におけるモデル生物についての予習課題を行う。
予習時間：120分
復習内容：講義時に配布される分子生物学におけるモデル生物についての復習課題を行う。
復習時間：30分
・バクテリオファージ
・細菌
・出芽酵母
・シロイヌナズナ
・線虫
・キイロショウジョウバエ
・マウス

定期試験

■ホームページ

■実践的な教育内容

-

科目名 :	**免疫・アレルギー学**						
英文名 :	Immunology and Allergology						
担当者 :	芦田　久						
開講学科 :	生物工学科						
単　位 :	2単位	開講年次 :	3年次	開講期 :	前期	必修選択の別 :	選択科目
科目区分 :	専門科目						
備　考 :							

■授業概要

生体(ヒト)は、外界のさまざまな微生物や異物から身を守るために、複雑な免疫システムを持っています。本講義では免疫学の基礎を学修するとともに、免疫システムの破綻による各種の疾患、特にアレルギー疾患の発症メカニズムと治療や対策について理解を深めます。また、腸内細菌や食品成分による免疫システムの調節についても学修します。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

双方向授業（クリッカーや、学生ディスカッション用にGoogleClassroom等を活用）

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

この授業を履修することにより、以下の各項目について理解することを到達目標とします。
1) 自然免疫と獲得免疫
2) 多様な抗体が生成するメカニズム
3) 免疫不全疾患とアレルギー疾患
4) アレルギー疾患の発症メカニズム
5) アレルギーの治療と対策
6) 腸内細菌や食品成分による免疫調節
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

毎回の小テスト 15%
中間試験 30%
定期試験 55%

■試験・課題に対するフィードバック方法

毎回の小テスト・中間テストは、終了後または翌回の授業時間に解説します。
定期試験終了後（試験期間終了後）に「試験の要点と解説」をWebで配信します。

■教科書

【留意事項】講義資料をWebで配信します。

■参考文献

[ISBN]9784061557147 『休み時間の免疫学 第2版 (休み時間シリーズ)』 (齋藤 紀先, 講談社 : 2012)
[ISBN]9784758122009 『もっとよくわかる!免疫学 (実験医学別冊)』 (河本 宏, 羊土社 : 2011)

■関連科目

特になし。

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

芦田研究室(東1号館5階515)・ashida@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜3限

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回　免疫学の歴史と概論（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：ワクチン開発の歴史や現在用いられているワクチンについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
免疫学の歴史、日本人の貢献、さまざまな病原体（ウイルス、細菌、真菌、原虫）

第2回　自然免疫と獲得免疫（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：自然免疫と獲得免疫の違いについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
自然免疫（食細胞、補体、パターン認識レセプター）と獲得免疫

第3回　免疫反応に関わる細胞・組織（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：免疫細胞の種類とその機能について整理し、まとめる。
復習時間：60分
さまざまな白血球のはたらきと免疫反応に関わるリンパ組織（一次リンパ組織、二次リンパ組織）

第4回　抗体の構造と機能（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：抗体の構造、各クラスの抗体の機能について整理し、まとめる。
復習時間：60分
抗体の構造、クラスによる機能の違い

第5回　抗原情報の伝わり方（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：抗原提示細胞からT細胞に抗原情報が伝わるしくみについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
抗原提示細胞とT細胞のはたらき

第6回　抗体の多様性創出のメカニズム（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：抗体遺伝子の再構成とクラススイッチについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
抗体遺伝子の再構成とクラススイッチ

第7回　自己反応性を抑制するしくみと免疫寛容（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：自己反応性を抑制するしくみについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
リンパ球のセレクションと免疫寛容誘導のしくみ

第8回　中間試験
アレルギーの分類（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：I型からV型アレルギーについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
中間試験（30分）

クームス・ゲルによるアレルギーの分類

第9回　I型アレルギーとIgE抗体（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：I型アレルギーの症状が起こるしくみについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
IgE抗体が生成するしくみ、マスト細胞のはたらき

第10回　アレルギーに関わるメディエーター（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：脂肪酸の生合成とアラキドン酸カスケードについて整理し、まとめる。
復習時間：60分
ヒスタミンや脂質性メディエーター

第11回　さまざまなI型アレルギー疾患（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：さまざまなI型アレルギー疾患の特徴について整理し、まとめる。
復習時間：60分
蕁麻疹、アナフィラキシー、口腔アレルギー症候群、アトピー性皮膚炎、喘息、アレルギー性鼻炎、アレルギー性胃腸炎

第12回　アレルゲンによる分類（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：アレルギー物質表示の具体例について調査・整理し、まとめる。
復習時間：60分
表示すべき特定原材料7品目と特定原材料に準ずる20品目

第13回　アレルギーの治療と検査（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：アレルギーの治療について調査・整理し、まとめる。
復習時間：60分
アレルギーの治療方法、薬剤、抗体検査、特定原材料検査

第14回　腸内細菌と免疫（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：プロバイオティクスの具体例について調査・整理し、まとめる。
復習時間：60分
腸内細菌が宿主の免疫系におよぼす影響、プロバイオティクスとしての応用

第15回　食品による免疫調節（授業形式：講義）

予習内容：配信された資料をダウンロードして目を通しておく。
予習時間：30分
復習内容：食品による免疫調節の具体例について整理し、まとめる。
復習時間：60分
食品による抗炎症効果、アレルギー低減効果、免疫賦活効果

定期試験

■ホームページ

芦田 久（Researchmap）　http://researchmap.jp/ashida/

■実践的な教育内容

経営者、技術者、研究者、行政官等の当該授業科目に関連した実務経験がある教員が行う授業

科目名 ：	**有機化学基礎**						
英文名 ：	Basic organic chemistry for biotechnology						
担当者 ：	松川　哲也						
開講学科：	生物工学科						
単　位 ：	2単位	開講年次：	1年次	開講期：	前期	必修選択の別：	必修科目
科目区分：	専門科目						
備　考 ：							

■授業概要

すべての生物は、様々な有機化学反応によって維持されている。したがって、生命現象を理解するためには、基礎的な有機化学の知識が必須となる。本講義では、基本的な有機化合物の分子構造とそれに基づく性状について理解すると共に、生命科学にとって特に重要なカルボニル化合物について、その基本的な反応を習得する。

■授業形態

対面授業（全授業回）

■アクティブ・ラーニングの形態

該当なし

■ICTを活用したアクティブ・ラーニング

-

■使用言語

日本語

■到達目標およびディプロマポリシーとの関連

受講生は、この授業を履修することによって、有機分子の結合様式，有機分子の構造と性質について基礎的な知識を習得し、生体反応で特に重要となるカルボニル化合物（アルデヒド、ケトン、カルボン酸等）の反応の反応機構を理解する能力を養う。
この科目の修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1の達成に関与しています。

■成績評価方法および基準

定期試験 60%
小テスト 40%

■試験・課題に対するフィードバック方法

小テストの解説は講義中に解説を行う。
定期試験の要点と出題の意図は試験終了後に教員研究室に掲示する。

■教科書

[ISBN]9784621302415 『原書8版 マクマリー生物有機化学 有機化学編』 (丸善出版：2018)
[ISBN]9784621088951 『第4版(原書7版) マクマリー生物有機化学 [基礎化学編]』 (丸善出版：2015)

■参考文献

[ISBN]9784807909124 『マクマリー有機化学（上）』 (東京化学同人：2017)

■関連科目

生化学Ⅰ・生化学Ⅱ・生物機能物質化学・生物分析化学

■授業評価アンケート実施方法

大学実施規程に準拠して行います。

■研究室・メールアドレス

松川研究室（西1号館4階451）・tmatsu@waka.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

水曜・2限（事前にメールで連絡してください）

■授業計画の内容及び時間外学修の内容・時間

第1回 原子の構造(授業形式：講義)

予習内容：「原子核，陽子，中性子，電子，原子の質量，元素と原子番号，同位体」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業中に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
原子核，陽子，中性子，電子，原子の質量，元素と原子番号，同位体

第2回 原子の電子構造と周期表(授業形式：講義)

予習内容：「原子の電子構造と周期表」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業中に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
元素の族とその性質，電子殻（主殻，副殻），電子軌道，電子のスピン，電子配置，価電子，電子配置と周期表の関係

第3回 イオン化合物(授業形式：講義)

予習内容：「イオン化合物」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
イオンとは，イオン化エネルギーと電気親和力，オクテット則，水素イオンと水酸化物イオン

第4回 分子化合物(授業形式：講義)

予習内容：「分子化合物」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
共有結合，多重共有結合，配位共有結合，分子式とルイスの構造，電荷雲の数と分子の形，極性共有結合と電気陰性度

第5回 アルカン　その1(授業形式：講義)

予習内容：「アルカンの異性体，有機分子構造の描き方」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
有機分子の種類（族）と官能基，アルカンの異性体，有機分子構造の描き方

第6回 アルカン　その2(授業形式：講義)

予習内容：「アルカンの命名法，アルカンの性質と反応」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
コンフォーマー，アルカンの命名法，アルカンの性質と反応，シクロアルカン

第7回 アルケン，アルキン(授業形式：講義)

予習内容：「アルケン，アルキン」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
アルカンとアルキンとは，命名法，シス-トランス異性，アルカンとアルキン性質，アルカンとアルキンの反応，アルケンのポリマー

第8回 光学異性体（キラル分子）(授業形式：講義)

予習内容：「光学異性体」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
鏡像異性体とその区別，ラセミ体，複数の光学活性中心を持つ化合物，メソ体とラセミ体，生体とキラル分子の区別

第9回 アルコール，フェノール，エーテル，チオール(授業形式：講義)

予習内容：「アルコール，フェノール，エーテル，チオール」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分

アルコールの価数，アルコールの命名，アルコールの性質・反応，フェノール，酸性度，エーテルの構造と命名，チオールとジスルフィド結合

第10回 アミンと含窒素化合物(授業形式：講義)

予習内容：「アミンと含窒素化合物」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
アミンの種類，アミンの命名，アミンの性質，アミンの塩基性，含窒素化合物（アルカロイド）

第11回 アルデヒドとケトン　その1(授業形式：講義)

予習内容：「アルデヒドとケトンの命名法，アルデヒドとケトンの性質」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
カルボニル基とは，アルデヒドとケトンの命名法，アルデヒドとケトンの性質，代表的なアルデヒドとケトン

第12回 アルデヒドとケトン　その2(授業形式：講義)

予習内容：「有機反応における電子の動かし方，アルデヒドとケトンの反応」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
有機反応における電子の動かし方，アルデヒドとケトンの反応（アルデヒドの酸化，アルデヒドとケトンの還元，アルデヒドやケトンへのアルコールの付加）

第13回 カルボン酸，エステル，アミド　その1(授業形式：講義)

予習内容：「カルボン酸，エステル，アミドの構造と性質」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
カルボン酸，エステル，アミドの構造と性質

第14回 カルボン酸，エステル，アミド　その2(授業形式：講義)

予習内容：「一般的なカルボン酸とその酸性度，カルボン酸の反応」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
一般的なカルボン酸とその酸性度，カルボン酸の反応

第15回 カルボン酸，エステル，アミド　その3(授業形式：講義)

予習内容：「エステルとアミドの加水分解，ポリアミドとポリエステル」に関する教科書の該当箇所を熟読すること
予習時間：30分
復習内容：授業後に配布する演習問題を解答すること
復習時間：30分
エステルとアミドの加水分解，ポリアミドとポリエステル

定期試験

試験範囲は、本授業で扱った内容すべてです。また、教科書の該当部分の練習問題・章末問題も含みます。

■ホームページ

■実践的な教育内容

-