

学修の手引

平成29年度

生物環境化学科

Department of Biological and Environmental Chemistry

電気電子工学科

Department of Electric and Electronic Engineering

建築・デザイン学科

Department of Architecture and Design

情報学科

Department of Information and Computer Sciences

経営ビジネス学科

Department of Management and Business

生物環境化学科

Department of Biological
and Environmental
Chemistry

生物環境化学科 目次

【I】 生物環境化学科の教育プログラム

1. 生物環境化学科とは	1
1.1 生物環境化学科の沿革など	1
1.2 生物環境化学科卒業時の学位	1
2. 生物環境化学科の教育の特色	1
2.1 自立した技術者を目指して	1
2.2 生物環境化学科の特色	2
2.3 生物環境化学科の3つのコース	2
3. 生物環境化学科におけるFOD活動	2
4. 生物環境化学科の学修・教育目標	4
5. 生物環境化学科のカリキュラム	4
5.1 生物環境化学科のカリキュラム一覧	4
5.2 授業科目の流れ	14
5.3 具体的な科目群の説明	15
5.4 必ず合格しなければならない科目一覧	17
6. 進級や卒業の条件	17
6.1 3年次進級の条件	18
6.2 4年次進級の条件	18
6.3 卒業要件	18
7. 受講科目の適切な選択方法	18
7.1 標準的な年次ごとの修得単位数	18
7.2 学修計画を立てるにあたっての注意事項	18
7.3 学修計画を立てる	19
8. 受講科目の自己点検と授業改善	19
9. 科目の成績評価基準	20
10. 生物環境化学科に関する資格取得について	20
10.1 食品衛生管理者及び食品衛生監視員	20
10.2 教職免許（理科、工業）	20
10.3 危険物取扱者	20
10.4 公害防止管理者	20
10.5 環境計量士	20
10.6 技術士補	21
10.7 バイオ技術者	21
10.8 P E	21

【II】 学修をすすめるにあたって

11. 入学後に必要なこと	22
11.1 1年次の専門科目	22
11.2 大学教育を受けるための心構え	22
12. 2年次で学修するために必要な事項	22
12.1 2年次の専門科目	22
12.2 2年次で履修する際の注意点	23
13. 3年次で学修するために必要な事項	23
13.1 3年次の専門科目	23
13.2 3年次で履修する際の注意点	23
14. 4年次で学修するために必要な事項	24
14.1 4年次の専門科目	24
14.2 4年次で履修する際の注意点	25
15. 卒業前の自己点検	25
15.1 卒業研究の中間発表	25
15.2 卒業後の進路	25
15.3 修得単位の確認	25
16. 困ったとき：学修を支援する組織	25
16.1 教務委員	25
16.2 学生支援委員	25
16.3 就職対策委員	25
16.4 JABEE・FD委員	25
16.5 個人担任	26
16.6 事務分室	26
16.7 オフィスアワー	26
17. 用語の解説	26

【I】 生物環境化学科の教育プログラム

1. 生物環境化学科とは

1.1 生物環境化学科の沿革など

生物環境化学科は、1966年近畿大学第二工学部工業化学科として福岡県飯塚市に設置され、次いで、1985年に九州工学部工業化学科となり、これまでに数多くの優秀な卒業生を輩出してきました。例えば、企業の代表取締役や、企業の技術者、大学や国立研究機関の研究者など、皆さんの先輩たちは様々な舞台で活躍しています。近年、産業は様々な専門分野にまたがった、あるいは融合したものが多く、そのため、大学教育においては広域における専門教育を実施してゆく必要が生じてきました。そこで、時代のニーズに応えるべく、2000年春に大幅に改編し、化学をベースにした材料系教育、生物系教育、環境系教育を行なう新しい学科「生物環境化学科」としました。更に2004年、産業理工学部の誕生と同時に‘新生’生物環境化学科としてスタートしました。この改定で、生物系、環境系の教育を充実したほか、実験、演習の内容を充実することで、座学と実践教育のいっそうの連携を図りました。そして、2009年からは、「バイオサイエンスコース」「食品生物資源コース」「エネルギー・環境コース」の3つのコースを設置し、国家資格「食品衛生管理者」「食品衛生監視員」の取得を可能としたほか、環境計量士、公害防止管理者、バイオ技術者などの資格取得支援講座を開設するなど、就職支援対策にも配慮したカリキュラムを組んでいます。また、これらの高度な学問を学ぶための基礎教育も1年次の専門科目や教養教育科目に配置しています。

1.2 生物環境化学科卒業時の学位

大学以上の高等教育機関を卒業（修了）すると、所定の専門分野の学術知識や技能を修めたことを証明するものとして、「学位」が授与されます。産業理工学部生物環境化学科を卒業することでみなさんが取得する学位は「**学士（工学）**」です。学士は種々の技術系の職種に就くほか、専門知識を必要とする営業職、アドバイザーなど様々な職種に歓迎されています。学位とは資格ではなく、一種の技能証明のようなものです。そ

して学士を取得後（すなわち卒業後）、大学院博士前期課程に進学し、それを修了すれば「修士（工学）」、さらにその後博士後期課程を修了すれば「博士（工学）」の学位を取得することができます。いまのところ、修士を研究職として受け入れる企業がたいへん多く、場合によっては学士を研究職に採用するケースもありますが、近年、企業の研究職は博士を採用する傾向が高くなっています。博士は研究開発に必要な最高峰の技能証明であるといえます。そのため、理系の研究機関の研究員や大学および大学院の教員は皆、博士の学位を取得しています。学位は技能の証明ですので、決して簡単に取得できるものではありません。しかし、将来、より高度な科学技術開発、あるいは基礎研究に従事する研究職に就いて活躍したい人は、大学院において修士、博士の学位を取得することをお勧めします。

2. 生物環境化学科の教育の特色

2.1 自立した技術者を目指して

20世紀後半の科学技術の大きな発展によって、現在、私たちが生活している環境は物質的に恵まれていると言えます。これまでの科学技術の発展は、時として夢物語を現実のものにしてきました。例えば、2足歩行するロボット、人の声を認識する装置、酵素のような働きをする人工物質、ヒトの全遺伝情報の解読、プラスチックを作る細菌、有毒ガスを出さないディーゼルガソリンなど、一昔前までは空想のような話が現実に開発、あるいは発見されているのです。21世紀に入り、更に高度な機能材料、生物資源、およびそれらを応用する技術などが開発される一方で、環境や資源エネルギー問題への取り組みも活発になってきました。例えば、超伝導物質の多方面での実用化技術や新型電池などの機能材料の登場と実用化は、本格的な省エネルギー型社会の到来を予感させます。また、学問分野間の壁が少しづつ消えて生まれた新しい科学、技術（複合領域研究や連携研究）が医療、健康、食糧問題に貢献しています。さらには、クリーンエネルギーの開発や、生物による環境浄化と資源のリサイクルにも大きな期待が寄せられています。生物環境化学科では、こうした幅広い先端科学技術を教育・研究の対象にしています。生物環境化学科で学ぶみなさん

は、学科の特色を生かし、幅広い分野に迅速に対応できる人材として社会にはばたいてください。

2.2 生物環境化学科の特色

生物環境化学科では、教育・研究を通じて21世紀を人間性豊かな技術で支える技術者あるいは科学技術の技能をしっかりと身に付けた人材を社会に輩出することを目指しています。そのために、生物環境化学科の教育は、座学形式の講義のみならず、実験科目による教育にも力を入れています。実験を通じて種々の技術を体で覚え、実験から得られた結果をまとめる作業をし、それを発表するなど、一つ一つの実験テーマごとに、多くの事が身に付くようにしています。更に、4年次における卒業研究では、产学連携や他機関との共同研究など様々な実践研究を通じて、実社会で通用する技術を養っていただけるような体制作りを心がけています。生物環境化学科では座学と実践による複合科学教育を教育理念としています。

2.3 生物環境化学科の3つのコース

人間と自然環境をよりよい未来へ導いて行くためには、自然現象を分子レベルで理解し、問題解決していく力が不可欠です。生物環境化学科では「生物」、「環境」、「化学」をバランスよく学べるカリキュラムに基づいて、社会の幅広い分野で活躍できるプロの技術者を育てます。従って、講義科目だけでなく実験科目と演習科目を充実させています。生物環境化学科には次の3コースがあります。なおコースの振り分けは2年次後期からです。

バイオサイエンスコース：バイオテクノロジーを専門に学びます。遺伝情報の流れや、それをもとにした遺伝子医薬などの応用まで幅広く学びます。微生物を用いた実験やタンパク質を用いたバイオセンサーの実験など、種々のバイオテクノロジー全般の技能を修得します。

食品生物資源コース：食の安全と品質を守り、食糧危機を考察するエキスパートを育てる教育に力を入れています。バイオテクノロジーを学び、発酵、機能性食品、食糧増産などの知識を習得します。また微生物を利用した排水浄化、自然環境の修復保全、有害物質の分解、ゴミの再資源化など地球環境問題について考

察できる人材を育成します。

エネルギー・環境コース：環境にやさしい化学の観点から、地球温暖化対策、新エネルギーの研究開発、リサイクル技術、環境計測、環境教育の知識を身につけます。また、導電性や磁性を持った先端材料の開発、選択的高性能化学センサの開発、さらに微量で特殊な化合物の検出ツールなど、21世紀を支える先端技術の知識も身につけます。

3. 生物環境化学科におけるFD活動

生物環境化学科の教育は、科目教育と種々の支援、対外活動から成り立っています。教育の主体となるのは、生物環境化学科のカリキュラムです。カリキュラムは、教養基礎知識を身に付ける教養教育科目、専門知識を身に付ける専門科目からなり、将来、教員を目指す学生は教職課程を受講することもできます。カリキュラム以外の教育活動には、種々の支援講座、支援活動があります。例えば、公務員試験対策や資格支援のための講座を開設しているほか、成績優秀者に対する優遇措置も用意しています。補助的な教育として、オフィスアワーを設けることで、授業中にわからなかつたことに関する質問、相談などを受けています。また、実践教育の一環として、対外的な活動を積極的に取り入れています。例えば、卒業研究における研究発表などを通じた社会への還元、提案や、ボランティア活動の単位化、インターンシップも実施しています。上述の教育は、在学生を始めとする内部からのニーズ、あるいは外部からのニーズを受けて再検討され、「常に変遷し続ける社会」にあった教育を実施するために改善してゆくものです。この改善のための仕組みはファカルティディベロップメント（以降FD）と呼ばれ、上述の教育にファカルティディベロップメントも含めて生物環境化学科の教育プログラムと呼びます（図1参照）。

FDは、既存の環境に満足することなく、教育・研究環境を常に発展するための仕組みであり、これは学部全体、すなわち学生も含めた全員が取り組んで進めてゆくものです。例えば、これまでの産業理工学部のFDの一例としては、教育改善のための授業アンケートの実施とそれを元にした授業改善、学部長と学生との対

談会の実施、2号館中庭の整備などのキャンパス環境整備、分煙への取り組みなどが挙げられます。教育面では、小・中・高校における教育改革に対して、大学における教育プログラムも、それに対応していかなければなりません。すなわち、大学教育が高校教育の変化（教育改革などによる）に対応して変化しなければ、新入生は大学の専門教育に一切ついて行けなくなってしまうからです。また、皆さんのが卒業後に活躍する実社会も雇用形態、生活形態、経済、国際情勢、あるいは社会的な価値観などが常に変化し続けています。そ

のため、カリキュラム改定の際に参考とすることは高校までの教育改革や上述の社会情勢、在学生の意見と対話、そして将来、近畿大学の卒業生となる皆さんとの社会活動です。そのため、在学中（場合によっては卒業後も）しばしば皆さんに授業アンケートなどの各種アンケートへのご協力をお願いしています。これは、皆さんの在学時の教育環境改善と卒業後、皆さんの後輩たちの教育環境改善に役立ちますので、是非ともご協力をお願いします。

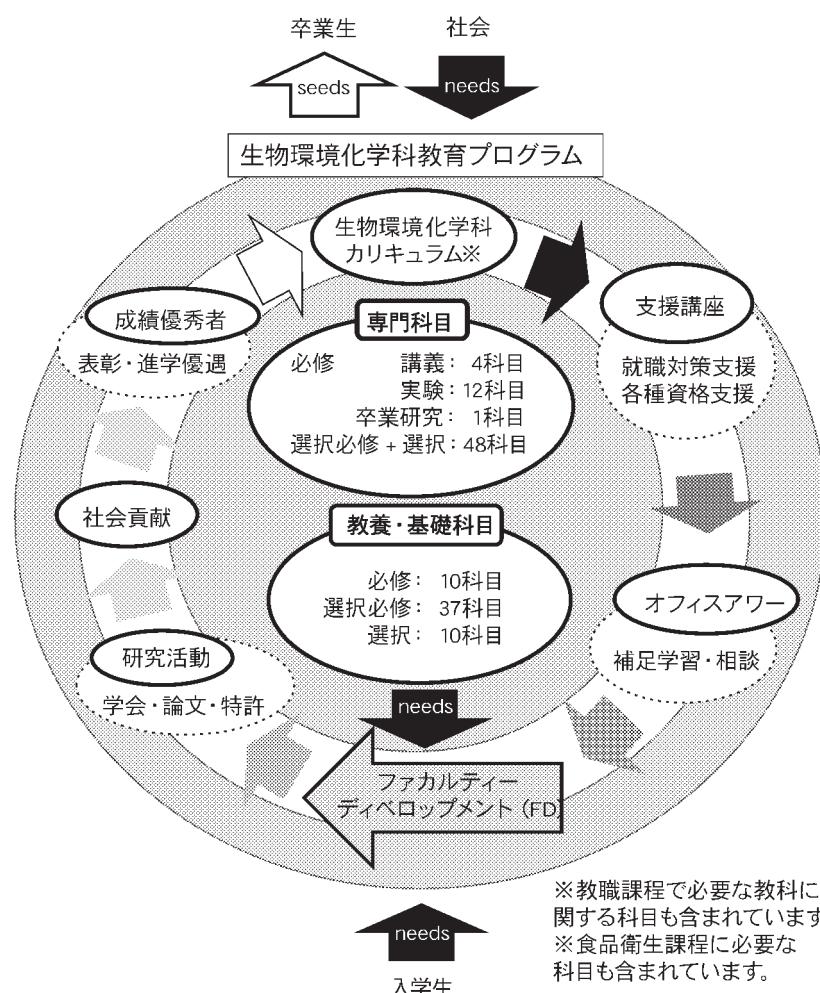


図1. 生物環境化学科の教育プログラム

4. 生物環境化学科の学修・教育目標 「21世紀を支える人間性豊かな技術人の育成」

生物環境化学科では上述の教育理念のもと、日進月歩発展し続ける科学技術を修得し、それを自分のものとして利用できる一方、真にその技術を使いこなせる人間性豊かな人材を輩出すること、すなわち「21世紀を支える人間性豊かな技術人の育成」を学修・教育目標としています。この目標を達成するために、21世紀を支える科学の中でもお互いに関連性の深い分野である生物化学、環境化学、材料化学の3分野からなる独自の教育カリキュラムを用意しています。そして、より効果的に学修できるように、後述のように様々な支援体制を実施しています。

2009年より、厚生労働省九州厚生局に認定登録された食品衛生課程を設置し、バイオサイエンスコース、食品生物資源コース、エネルギー・環境コースの3コースを設けることで、専門教育をより明確に分類し、より効率よく、より充実した学修計画が立てられるようになりました。生物環境化学科では、上記の3コースに専門展開科目を用意しており、自分の希望する系統に重点を置いて学ぶことが可能です。現在、皆さんの中には1つの分野にのみ興味を持ち、それのみを集中的に学びたいと願っている人も多いかも知れません。しかし、社会に出て共通して重要なことはフットワークの軽さ、あるいは幅広い知識です。そのため、幅広い専門知識、技術を身に付け、学問分野間の垣根を越えた技術者、研究者として活躍できる人材になってほしいと願っています。

生物環境化学科では上記3コースの専門展開科目を学ぶ前に、全ての系統の基礎となる科目「コア科目」を学んでいただきます。コア科目は化学系の科目と生物学で構成されており、それらは、どの系統に重点を置く場合も必要な科目です。ほんの一例を挙げるなら、生物化学で学ぶエネルギー代謝を理解するためには、物理化学I、II（化学系の科目）の知識が必要不可欠です。環境系に重点を置く場合、例えば、化学物質が生態系に及ぼす影響を理解するためには生物学I、IIや有機化学I、IIの知識が必要になります。そして、材料系に重点を置く場合、高分子材料を学ぶためには分析化学や物理学の知識などが必要になります（図2参

照）。このように学問とは、複雑に絡み合った関連性から成り立っているため、特に1年次は基礎力となる知識、問題解決テクニックを養っておいてください。

なお、各授業にはそれぞれ、到達目標が設定されています（シラバスの授業計画参照）。これらの到達目標は、各授業の単位を修得するために最低限要求される知識・技能に設定されています。したがって、到達目標のみで満足せず、常により多くのことを学び、吸収するように心がけてください。

5. 生物環境化学科のカリキュラム

5.1 生物環境化学科のカリキュラム一覧

生物環境化学科のカリキュラムは、教養教育科目、専門科目から成り立っています（5.3参照）。教養教育科目は他学科でも同様な科目が開講されていますが、他学科で開講されている教養教育科目は基本的に履修できません。必ず、生物環境化学科で開講されている教養教育科目を履修してください。

表1. 生物環境化学科のカリキュラム一覧表

○必修科目、□選択必修科目、△選択科目

科目区分	科目群	授業科目の名称	単位数	開講年	講次	学期	必修・選択	備考
教養教育科目	人間性・社会性科目群	現代社会と法	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	第1群の□から2単位以上修得すること
		暮らしの中の憲法	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		現代社会と倫理	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		哲学と人間・社会	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		人間のこころ	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		環境と社会	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		環境と科学	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		企業倫理と知的財産	2	1		前,後	<input type="checkbox"/>	
		建学のこころ	1	1		後	<input type="checkbox"/>	
		インターンシップ	2	2・3		後	<input type="checkbox"/>	
		教養特殊講義A	2	1		集中	<input type="checkbox"/>	
	国際性・地域性科目群	国際経済入門	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	第2群の□から2単位以上修得すること
		国際社会と日本	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		国際化と異文化理解	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		日本近現代史	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		日本文学論	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		地域社会と情報	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		地域社会と電気技術	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		教養特殊講義B	2	1		集中	<input type="checkbox"/>	
	課題性・問題解決科目群	基礎ゼミ	2	1		前	<input type="radio"/>	
		科学的問題解決法	2	1		後	<input type="radio"/>	
		ライフデザイン	2	1		前	<input type="radio"/>	
		日本語の技法	1	1		後	<input type="radio"/>	
		論理的表現法I	1	2		前	<input type="radio"/>	
		論理的表現法II	1	2		後	<input type="checkbox"/>	
		キャリアデザイン	2	2		前	<input type="checkbox"/>	
		就職計画	2	3		前	<input type="checkbox"/>	
		情報処理I	2	1		前	<input type="radio"/>	
		情報処理II	2	1		後	<input type="checkbox"/>	
		情報処理III	2	2		前	<input type="checkbox"/>	
		教養特殊講義C	2	1		集中	<input type="checkbox"/>	
	スポーツ・表現活動科目群	生涯スポーツI	1	2		前	<input type="checkbox"/>	第4群の□から1単位以上修得すること
		生涯スポーツII	1	2		後	<input type="checkbox"/>	
		健康とスポーツの科学	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		食生活と健康	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	
		視覚表現の科学	2	2・3		前	<input type="checkbox"/>	
		空間とデザイン	2	1・2		後	<input type="checkbox"/>	

科目区分	科目群	授業科目の名称	単位数	開講年	講次	学期	必修・選択	備考
教養教育科目	第5群 科目群	英語 I	1	1		前	○	第5群の□から4単位以上修得すること
		英語 II	1	1		前	○	ただし、“□1”から2単位以上を含めること
		英語 III	1	1		後	○	
		英語 IV	1	1		後	○	
		実用英語 I	1	2		前	□1	
		実用英語 II	1	2		後	□1	□*は外国人留学生のみ履修できる
		アドヴァンスト英語 I	1	3		前	□1	
		アドヴァンスト英語 II	1	3		後	□1	
		インタラクティブ英語 I	1	2		前	□1	
		インタラクティブ英語 II	1	2		後	□1	
		留学英語	2		2~4		△	
		中国語 I	1	2		前	□	
		中国語 II	1	2		後	□	
		フランス語 I	1	2		前	□	
		フランス語 II	1	2		後	□	
		スペイン語 I	1	2		前	□	
		スペイン語 II	1	2		後	□	
		海外語学研修	1		1~4		△	
		日本語 I	1	1		前	□*	
		日本語 II	1	1		前	□*	
		日本語 III	1	1		前	□*	
		日本語 IV	1	1		前	□*	

《進級条件》

3年次進級（2年次から3年次へ）

- (1) 2年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

4年次進級（3年次から4年次へ）

- (1) 3年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

《卒業要件》

- (1) 4年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
(4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
(5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
(6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること
※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

科目区分	科目群	授業科目的名称	単位数	開講年次	学期	必修・選択			備考
						バイオサイエンス	食品生物資源	エネルギー・環境	
専門科目	基礎	数学 I	2	1	前	△	△	△	食品衛生課程 食品衛生課程 食品衛生課程 食品衛生課程
		数学 II	2	1	後	△	△	△	
		物理学 I	2	1	前	△	△	△	
		物理学 II	2	1	後	△	△	△	
	コア	生物学 I	2	1	前	○	○	○	
		生物学 II	2	1	後	□	□	□	
		物理化学 I	2	2	前	○	○	○	
		物理化学 II	2	2	後	□	□	□	
		有機化学 I	2	1	前	○	○	○	
		有機化学 II	2	1	後	□	□	□	
		無機化学 I	2	1	前	○	○	○	
		無機化学 II	2	1	後	□	□	□	
		分析化学	2	1	後	□	□	□	
		アカデミック有機化学 II	2	2	後	△	△	△	
		環境材料化学	2	2	後	△	△	□	
		生物資源利用学	2	3	前	△	□	△	
		栄養化学	2	3	後	△	△	△	
	実験・演習	バイオ分析化学	2	2	前	□	□	△	
		アカデミック物理化学	2	2・3	後	△	△	□	
		アカデミック有機化学 I	2	2・3	前	△	△	□	
		生物環境化学特別講義 I	2	1~4	前	△	△	△	
		生物環境化学特別講義 II	2	2・3・4	後	△	△	△	
		生理学	2	2	後	□	□	△	
		公衆衛生学	2	3	後	△	□	△	
		分光分析法	2	2	後	△	△	△	
		卒業研究	6	4	通年	○	○	○	
		生物環境化学基礎実験	2	1	前	○	○	○	
		生物環境化学演習	2	1	前	○	○	○	
		環境化学基礎実験	2	1	後	○	○	○	
		環境化学演習	2	1	後	○	○	○	
		生物化学基礎実験	2	2	前	○	○	○	
		生物化学演習	2	2	前	○	○	○	
		物質化学基礎実験	2	2	後	○	○	○	
		物質化学演習	2	2	後	○	○	○	
		環境化学実験	3	3	前	○	○	○	
		物質化学実験	3	3	前	○	○	○	
		生物化学実験	3	3	後	○	○	○	
		生物環境化学実験	3	3	後	○	○	○	

科目区分	科目群	授業科目的名称	単位数	開講年次	学期	必修・選択			備考
						バイオサイエンス	食品生物資源	エネルギー・環境	
専門科目	展開（環境化学系）	公害防止管理	2	2	前	△	△	□	食品衛生課程
		環境バイオテクノロジー	2	2	後	△	□	□	
		環境とバイオの統計学	2	2	前	□	△	△	
		資源エネルギー化学	2	3	後	△	△	□	食品衛生課程
		環境生物学	2	3	前	□	△	△	
		食品衛生学	2	2	後	△	□	△	食品衛生課程
		環境計量学	2	3	前	△	△	□	
	展開（生物化学系）	生物化学 I	2	2	前	□	□	△	食品衛生課程
		生物化学 II	2	2	後	△	△	△	食品衛生課程
		分子遺伝学	2	3	前	□	△	△	
		生物有機化学	2	3	前	□	△	△	食品衛生課程
		バイオセンシング	2	3	前	△	△	△	
		微生物学	2	2	前	△	□	△	食品衛生課程
		微生物バイオテクノロジー	2	3	後	□	□	△	
	展開（材料化学系）	遺伝子工学	2	3	後	□	△	△	食品衛生課程
		食品化学	2	3	後	△	□	△	
		食品保存学	2	3	前	△	□	△	
		栄養学	2	1	前	△	△	△	食品衛生課程
		高分子合成化学	2	3	前	△	△	△	
		高分子物性	2	3	後	△	△	△	
		化学と安全	2	2	後	△	△	□	
		分子シミュレーション	2	3	前	△	△	□	
		固体化学	2	2	後	△	△	□	
		先端無機材料化学	2	3	前	△	△	△	
		先端有機材料化学	2	3	後	△	△	△	
		有機合成化学	2	3	後	△	△	△	
		生体機能分子化学	2	3	後	△	△	△	

《進級条件》**3年次進級（2年次から3年次へ）**

- (1) 2年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

4年次進級（3年次から4年次へ）

- (1) 3年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

《卒業要件》

- (1) 4年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
(4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
(5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
(6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること
※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

表1.1. 生物環境化学科 バイオサイエンスコース

○：必修、□：選択必修、△：選択

1年		2年		3年		4年		備考
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること
□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 幕らしの中の憲法	2			
□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
△ 建学のこころ	1	□ 幕らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
		□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
		□ 環境と社会	2					
		△ インターンシップ	2					
□ 國際経済入門	2	□ 國際経済入門	2	□ 日本近現代史	2			
□ 國際社会と日本	2	□ 國際社会と日本	2	□ 日本文学論	2			
□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2					
△ 地域社会と情報	2	□ 地域社会と情報	2					
□ 地域社会と電気技術	2	□ 地域社会と電気技術	2					
△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
		□ 日本文学論	2					
○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			第2群の□から2単位以上修得すること
○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
○ 情報処理I	2							
△ 情報処理II	2							
△ 教養特殊講義C	2							
□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			
□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
		□ 食生活と健康	2					
		□ 空間とデザイン	2					
		□ 健康とスポーツの科学	2					
		□ 視覚表現の科学	2					
○ 英語I	1	□ 実用英語I	1	□ アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第4群の□から1単位以上修得すること
○ 英語II	1	□ 実用英語II	1	□ アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
○ 英語III	1	□ インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
○ 英語IV	1	□ インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
		□ スペイン語II	1					
		△ 海外語学研修	1					
		△ 留学英語	2					
○ 生物学I	2	○ 物理化学I	2	○ 環境化学実験	3	○ 卒業研究	6	
○ 有機化学I	2	○ 生物化学基礎実験	2	○ 物質化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義I	2	
○ 無機化学I	2	○ 生物化学演習	2	○ 生物化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義II	2	
○ 生物環境化学基礎実験	2	○ 物質化学基礎実験	2	○ 生物環境化学実験	3			
○ 生物環境化学演習	2	○ 物質化学演習	2	□ 環境生物学	2			
○ 環境化学基礎実験	2	□ 物理化学II	2	□ 分子遺伝学	2			
○ 環境化学演習	2	□ バイオ分析化学	2	□ 生物有機化学	2			
□ 生物学II	2	□ 生理学	2	□ 微生物バイオテクノロジー	2			
□ 有機化学II	2	□ 環境とバイオの統計学	2	□ 遺伝子工学	2			
□ 無機化学II	2	□ 生物化学I	2	□ 生物資源利用学	2			
□ 分析化学	2	△ アカデミック有機化学II	2	△ 栄養化学	2			
△ 数学I	2	△ 環境材料化学	2	△ アカデミック物理化学	2			
△ 数学II	2	△ アカデミック物理化学	2	△ アカデミック有機化学I	2			
△ 物理学I	2	△ アカデミック有機化学I	2	△ 生物環境化学特別講義I	2			
△ 物理学II	2	△ 生物環境化学特別講義I	2	△ 生物環境化学特別講義II	2			
△ 生物環境化学特別講義I	2	△ 生物環境化学特別講義II	2	△ 公衆衛生学	2			
△ 栄養学	2	△ 分光分析法	2	△ 資源エネルギー化学	2			
		△ 公害防止管理	2	△ 環境計量学	2			
		△ 環境バイオテクノロジー	2	△ バイオセンシング	2			
		△ 食品衛生学	2	△ 食品化学	2			
		△ 生物化学II	2	△ 食品保存学	2			
		△ 微生物学	2	△ 高分子合成化学	2			
		△ 化学と安全	2	△ 高分子物性	2			
		△ 固体化学	2	△ 分子シミュレーション	2			
				△ 先端無機材料化学	2			
				△ 先端有機材料化学	2			
				△ 有機合成化学	2			
				△ 生体機能分子化学	2			

《進級条件》

3年次進級（2年次から3年次へ）

- (1) 2年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

4年次進級（3年次から4年次へ）

- (1) 3年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

《卒業要件》

- (1) 4年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
(4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
(5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
(6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること
※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

表1.2. 生物環境化学科 食品生物資源コース

○：必修、□：選択必修、△：選択

1年		2年		3年		4年		備考	
科目名		単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名		
第1群 教養群	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2		第1群の□から2単位以上修得すること	
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 幕らしの中の憲法	2			
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
	△ 建学のこころ	1	□ 幕らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
			□ 環境と社会	2					
			△ インターンシップ	2					
	□ 國際経済入門	2	□ 國際経済入門	2	□ 日本近現代史	2			
	□ 國際社会と日本	2	□ 國際社会と日本	2	□ 日本文学論	2			
第2群 教育群	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2				第2群の□から2単位以上修得すること	
	□ 地域社会と情報	2	□ 地域社会と情報	2					
	□ 地域社会と電気技術	2	□ 地域社会と電気技術	2					
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
			□ 日本文学論	2					
	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
	○ 情報処理I	2							
第3群 科目群	△ 情報処理II	2						第4群の□から1単位以上修得すること	
	△ 教養特殊講義C	2							
	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
			□ 食生活と健康	2					
			□ 空間とデザイン	2					
			□ 健康とスポーツの科学	2					
			□ 視覚表現の科学	2					
	○ 英語I	1	□ 実用英語I	1	□ アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得することただし、“□1”から2単位以上を含めること□*は外国人留学生のみ履修できる
	○ 英語II	1	□ 実用英語II	1	□ アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
専門科目群	○ 英語III	1	□ インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
	○ 英語IV	1	□ インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
			□ スペイン語II	1					
			△ 海外語学研修	1					
			△ 留学英語	2					
専門科目群	○ 生物学I	2	○ 物理化学I	2	○ 環境化学実験	3	○ 卒業研究	6	
	○ 有機化学I	2	○ 生物化学基礎実験	2	○ 物質化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義I	2	
	○ 無機化学I	2	○ 生物化学演習	2	○ 生物化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義II	2	
	○ 生物環境化学基礎実験	2	○ 物質化学基礎実験	2	○ 生物環境化学実験	3			
	○ 生物環境化学演習	2	○ 物質化学演習	2	□ 生物資源利用学	2			
	○ 環境化学基礎実験	2	□ 物理化学II	2	□ 公衆衛生学	2			
	○ 環境化学演習	2	□ バイオ分析化学	2	□ 微生物バイオテクノロジー	2			
	□ 生物学II	2	□ 生理学	2	□ 食品化学	2			
	□ 有機化学II	2	□ 環境バイオテクノロジー	2	□ 食品保存学	2			
	□ 無機化学II	2	□ 食品衛生学	2	△ 栄養化学	2			
	□ 分析化学	2	□ 生物化学I	2	△ アカデミック物理化学	2			
	△ 数学I	2	□ 微生物学	2	△ アカデミック有機化学I	2			
	△ 数学II	2	△ アカデミック有機化学II	2	△ 生物環境化学特別講義I	2			
	△ 物理学I	2	△ 環境材料化学	2	△ 生物環境化学特別講義II	2			
	△ 物理学II	2	△ アカデミック物理化学	2	△ 資源エネルギー化学	2			
	△ 生物環境化学特別講義I	2	△ アカデミック有機化学I	2	△ 環境生物学	2			
	△ 栄養学	2	△ 生物環境化学特別講義I	2	△ 環境計量学	2			
			△ 生物環境化学特別講義II	2	△ 分子遺伝学	2			
			△ 分光分析法	2	△ 生物有機化学	2			
			△ 公害防止管理	2	△ バイオセンシング	2			
			△ 環境とバイオの統計学	2	△ 遺伝子工学	2			
			△ 生物化学II	2	△ 高分子合成化学	2			
			△ 化学と安全	2	△ 高分子物理	2			
			△ 固体化学	2	△ 分子シミュレーション	2			
					△ 先端無機材料化学	2			
					△ 先端有機材料化学	2			
					△ 有機合成化学	2			
					△ 生体機能分子化学	2			

《進級条件》

3年次進級（2年次から3年次へ）

- (1) 2年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

4年次進級（3年次から4年次へ）

- (1) 3年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

《卒業要件》

- (1) 4年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
(4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
(5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
(6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること
※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

表1.3. 生物環境化学科 エネルギー・環境コース

○：必修、□：選択必修、△：選択

1年		2年		3年		4年		備考	
科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数		
第1群 教養	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2		第1群の□から2単位以上修得すること	
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 幕らしの中の憲法	2			
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
	△ 建学のこころ	1	□ 幕らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
			□ 環境と社会	2					
			△ インターンシップ	2					
	□ 國際経済入門	2	□ 國際経済入門	2	□ 日本近現代史	2			
	□ 國際社会と日本	2	□ 國際社会と日本	2	□ 日本文学論	2			
第2群 教育	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2				第2群の□から2単位以上修得すること	
	□ 地域社会と情報	2	□ 地域社会と情報	2					
	□ 地域社会と電気技術	2	□ 地域社会と電気技術	2					
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
			□ 日本文学論	2					
	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
	○ 情報処理I	2							
第3群 科目	△ 情報処理II	2						第4群の□から1単位以上修得すること	
	△ 教養特殊講義C	2							
	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
			□ 食生活と健康	2					
			□ 空間とデザイン	2					
			□ 健康とスポーツの科学	2					
			□ 視覚表現の科学	2					
	○ 英語I	1	□ 実用英語I	1	□ アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得することただし、“□1”から2単位以上を含めること□*は外国人留学生のみ履修できる
	○ 英語II	1	□ 実用英語II	1	□ アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
第4群 専門科目	○ 英語III	1	□ インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
	○ 英語IV	1	□ インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
			□ スペイン語II	1					
			△ 海外語学研修	1					
			△ 留学英語	2					
専門科目	○ 生物学I	2	○ 物理化学I	2	○ 環境化学実験	3	○ 卒業研究	6	
	○ 有機化学I	2	○ 生物化学基礎実験	2	○ 物質化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義I	2	
	○ 無機化学I	2	○ 生物化学演習	2	○ 生物化学実験	3	△ 生物環境化学特別講義II	2	
	○ 生物環境化学基礎実験	2	○ 物質化学基礎実験	2	○ 生物環境化学実験	3			
	○ 生物環境化学演習	2	○ 物質化学演習	2	□ アカデミック物理化学	2			
	○ 環境化学基礎実験	2	□ 物理化学II	2	□ アカデミック有機化学I	2			
	○ 環境化学演習	2	□ 環境材料化学	2	□ 資源エネルギー化学	2			
	□ 生物学II	2	□ アカデミック物理化学	2	□ 環境計量学	2			
	□ 有機化学II	2	□ アカデミック有機化学I	2	□ 分子シユレーション	2			
	□ 無機化学II	2	□ 公害防止管理	2	△ 生物資源利用学	2			
	□ 分析化学	2	□ 環境バイオテクノロジー	2	△ 栄養化学	2			
	△ 数学I	2	□ 化学と安全	2	△ 生物環境化学特別講義I	2			
	△ 数学II	2	□ 固体化学	2	△ 生物環境化学特別講義II	2			
	△ 物理学I	2	△ アカデミック有機化学II	2	△ 公衆衛生学	2			
	△ 物理学II	2	△ バイオ分析化学	2	△ 環境生物学	2			
	△ 生物環境化学特別講義I	2	△ 生物環境化学特別講義I	2	△ 分子遺伝学	2			
	△ 栄養学	2	△ 生物環境化学特別講義II	2	△ 生物有機化学	2			
			△ 生理学	2	△ バイオセンシング	2			
			△ 分光分析法	2	△ 微生物バイオテクノロジー	2			
			△ 環境とバイオの統計学	2	△ 遺伝子工学	2			
			△ 食品衛生学	2	△ 食品化学	2			
			△ 生物化学I	2	△ 食品保存学	2			
			△ 生物化学II	2	△ 高分子合成化学	2			
			△ 微生物学	2	△ 高分子物性	2			
					△ 先端無機材料化学	2			
					△ 先端有機材料化学	2			
					△ 有機合成化学	2			
					△ 生体機能分子化学	2			

《進級条件》

3年次進級（2年次から3年次へ）

- (1) 2年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

4年次進級（3年次から4年次へ）

- (1) 3年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
※教職科目は進級の所要単位に算入しない

《卒業要件》

- (1) 4年間以上在学していること
(2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
(3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
(4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
(5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
(6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること
※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

表2. 生物環境化学科の科目構成

卒業に必要な総単位数 1 2 4 単位	教養教育科目	第1群	人間性・社会性科目	選択必修科目、選択科目	1 2 4 単位修得すれば卒業。ただし必修科目は必ず合格、選択必修科目は指定単位分を合格しなければならない。
		第2群	国際性・地域性科目	選択必修科目	
		第3群	課題設定・問題解決科目	必修科目、選択科目	
		第4群	スポーツ・表現活動科目	選択必修科目	
		第5群	外国語科目	必修科目、選択必修科目、選択科目	
専門科目	基礎科目	基礎科目	数学、物理など	選択科目	1 2 4 単位修得すれば卒業。ただし必修科目は必ず合格、選択必修科目は指定単位分を合格しなければならない。
		コア科目	化学系、生物系、環境系の重要な科目	必修科目、選択必修科目、選択科目	
	実験・演習科目	実験(8科目)、演習(4科目)	必修科目		
	展開科目	生物化学系、環境化学系、材料化学系の専門性が高い科目	選択必修科目、選択科目		
	卒業研究	4年次に進級して卒業研究に着手するには3年次後期終了までに、卒業研究以外の全ての必修科目に合格し、110単位を修得しなくてはならない。	必修科目		
	その他	教職科目、他学科開講科目、一部の特別講座	各自の興味、希望進路に応じて履修することができる。		

◆食品衛生課程と国家資格 食品衛生管理者・食品衛生監視員（任用資格）取得について

生物環境化学科では、正課の授業を履修することによって食の安全を守る国家資格である“食品衛生管理者・食品衛生監視員”の任用資格を卒業時に取得することができます。そのための教育課程を食品衛生課程といい、厚生労働省に認定登録されています。(平成21年度入学生より)。

食品衛生課程は、当学科の専門科目23科目で構成されており、この資格を取得するには卒業までにそれらすべての科目を履修し46単位を修得する必要があります。食品衛生課程で指定する23科目を下記の表に示します。

〈食品衛生課程カリキュラム一覧〉

	食品衛生法施行規則第50条別表で受講が義務づけられている科目	左記の科目に該当する生物環境化学科の専門科目	単位数	履修年次
別表第14に掲げる科目	A群 化学	有機化学II	2	1
		無機化学II	2	1
		分析化学	2	1
			6	
	B群 生物化学	生物化学I	2	2
		生理学	2	2
		バイオ分析化学	2	2
		食品化学	2	3
			8	
	C群 微生物学	微生物学	2	2
		微生物バイオテクノロジー	2	3
		生物資源利用学	2	3
		食品保存学	2	3
			8	
	D群 公衆衛生学	環境バイオテクノロジー	2	2
		食品衛生学	2	2
		公衆衛生学	2	3
			6	
			28	
別表第15に掲げる科目	E群 その他の関連科目	環境とバイオの統計学	2	2
		栄養学	2	1
		バイオセンシング	2	3
		分子遺伝学	2	3
		環境生物学	2	3
		生物有機化学	2	3
		栄養化学	2	3
		生体機能分子化学	2	3
		高分子物性	2	3
	計		18	
	合計		46	

〈注意事項〉

上の表の23科目の単位すべてを修得しても、他学科や他学部に転出したり他大学に編入学した場合は、資格は取得できませんので注意してください。(ただし、転出・編入先の学科が、当学科と同様に食品衛生管理者・食品衛生監視員養成施設として厚生労働省に認定されている場合は、取得可能な場合もあります)。退学した場合も同様です。

5.2 授業科目の流れ

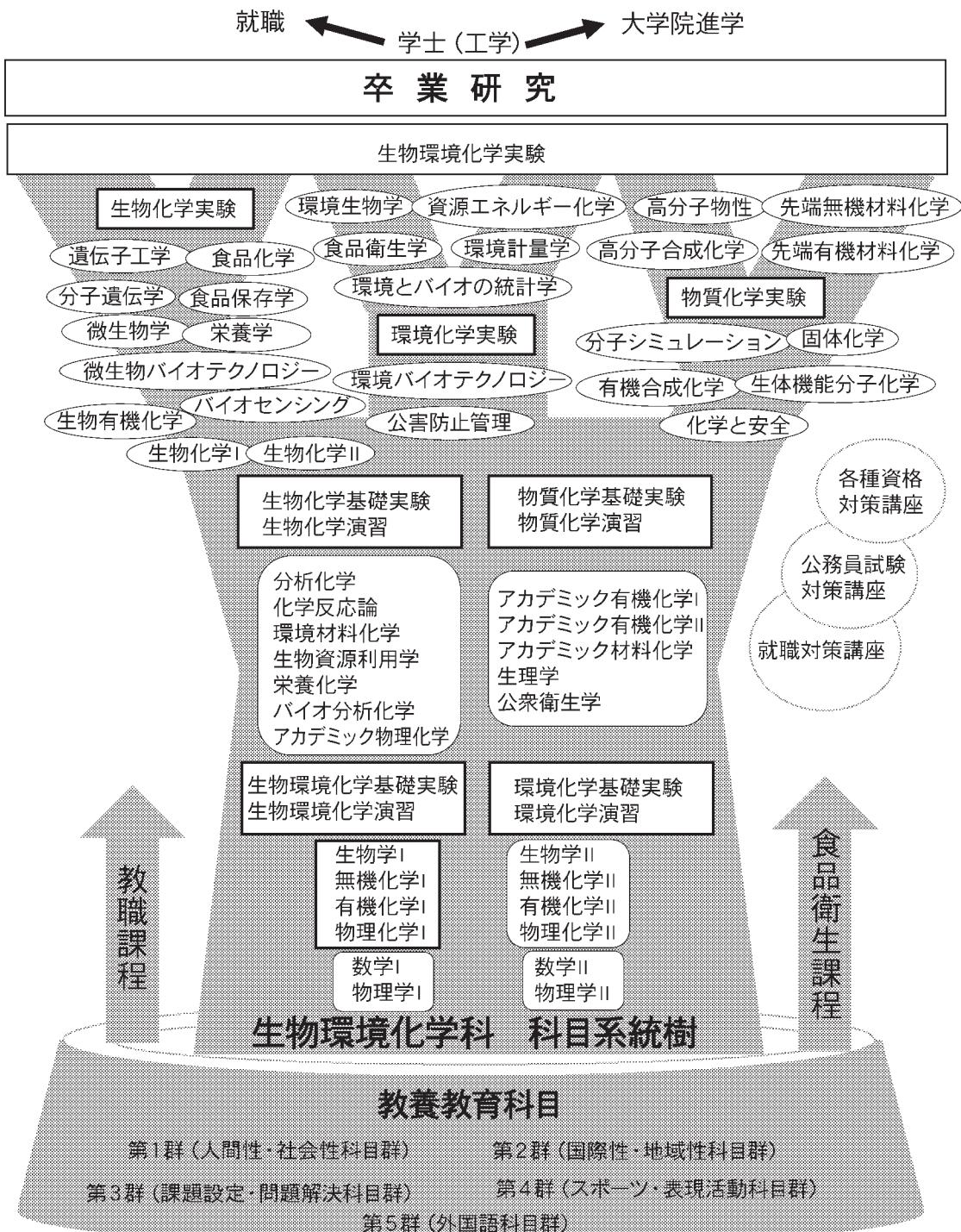


図2. 生物環境化学科科目系統樹

図2の生物環境化学科科目系統樹は、各科目の関連性を進化系統樹に例えて、図にしたもので。具体的な開講年次などは表1) **生物環境化学科のカリキュラム一覧表**を参照してください。生物環境化学科の専門科目は、1つの大きな幹（専門コア科目）から3つの

太い枝（生物化学系、環境化学系、材料化学系）が伸びた形をしています。そして、その土台となっているのは、一般教養となる教養教育科目です。

5.3 具体的な科目群の説明

生物環境化学科の科目は、教養教育科目、専門科目、教職科目から成り立っています。これらの科目の概要と、それらの科目が果たす役割を説明します。なお、一部の科目は、毎週一定の曜日・时限には授業が行われず、“集中講義”的形式で実施されることがあります。すなわち、夏季休暇もしくは冬季休暇の始めや終わり頃に数日間にわたって集中的に講義が実施されます。集中講義で実施される科目の名前と開講時期は、前期・後期の授業期間が終了する頃に掲示板等で案内されます。

5.3.1 教養教育科目

生物環境化学科では最先端の科学教育を行っていますが、一方で、今よりもさらに豊かな人間性を身に付けるための教育や、一般社会で広く必要とされる能力開発にも力を入れており、下記の第1群から第5群の教養教育科目を開講しています。

第1群（人間性・社会性科目群）

現代社会、倫理、法律、心理学や、倫理学などの分野が学べます。また、企業へのインターンシップも、単位化され、人間性・社会性科目群に配置されています。

第2群（国際性・地域性科目群）

国際経済や国際社会、異文化理解、地域社会について学べます。第1群の科目ならびに第2群の科目を積極的に学修することで、より豊かな人生を送るための助けにしたり、社会人として話題の富む会話をするための知識を身に付けてください。

第3群（課題設定・問題解決科目群）

一般社会で広く必要とされる能力や様々な問題解決に必要とされる能力を開発する科目群です。とくに日本語の表現力（社会常識と専門知識を交えた会話術や交渉術・情報の収集と解析・プレゼンテーションおよび報告能力）と実践的な情報処理技術（ワープロ・データ処理(表計算)・グラフィック・電子メール・インターネットなど）は、実社会ですぐに必要になります。実際、企業の採用試験ではこれら技能をどのくらい身に

ついているかが、大きな選考ポイントになります。

第4群（スポーツ・表現活動科目）

一生涯に渡って、健康かつ文化的で活力に満ちた生活を送るために必要な能力を身に着ける科目群です。

第5群（外国語科目群）

4科目必修の英語をはじめ、選択必修科目として、実用英語や、会話能力を重視したインターラクティブ英語、中国語、フランス語、スペイン語などを履修できるようになっています。将来国際的に活躍できる能力を身に着けるために是非積極的に履修して下さい。

5.3.2 専門科目

専門科目は、専門基礎科目(数学、物理)、専門コア科目(必修科目や卒業研究が含まれる)、専門展開科目(生物化学系、環境化学系、材料化学系)、実験科目に大別されます。

専門基礎科目

数学と物理学が、専門基礎科目として配置されています。専門基礎科目は、生物環境化学科の専門教育に直接的には結びつかない科目です。しかしながら、あらゆる科学を学ぶ上で、共通して重要な基礎知識が数学と物理学です。

専門コア科目

特に化学系の基礎科目が多く配置されており、それらの多くは1、2年次開講の必修科目となっています。1、2年次で化学系科目を必修としている理由は、生物環境化学科の特色において述べた通り、生物系・環境系・材料系いずれに重点をおいて学ぶ場合も、必要な学問分野だからです。従って、コア科目において必修となる科目を理解しないまま、上記3系統の専門展開科目を理解することは極めて困難なのです。

実験科目

専門科目のなかでも実験科目は生物環境化学科では最も重要な科目であり、内容的にも時間的にもたいへん大きなウェートを占めています。実験科目では“化

学物質”や“生物”、“機器”的操作法を訓練し、観察力や実際的な思考能力、想像力、物事の処理能力、報告書の作成能力、そして感性や仲間との協調性を身に付ける大事な科目です。実験科目では各自で毎週1つのテーマについて実験や調査を行い、得られた結果や情報をもとにレポートを作成して提出しますが、そのすべてに合格点をもらわなければなりません。従って、出席とレポート提出は単位認定の絶対必須条件になります。実験中の途中退室も許されません。もし、欠席や遅刻、レポートの提出遅れが度重なるようだと単位を認定されなくなります。また、実際の実験時間以外にも予習・復習や調査、レポート作成に多くの時間を割かなければなりません。生物環境化学科で開講している実験科目はすべて必修ですから、それらの単位が1つでも不足すると3年次から4年次に進級できません。実験科目は拘束時間が長いので翌年以降の再履修は大きな負担となります。実験への取り組みがおろそかなため単位を落として留年し、ついには退学に追い込まれてしまう人が少数ながら毎年出ています。せっかくの学生生活を無駄にしないように、上記のことによく考えて実験に取り組んで下さい。

専門展開科目

おもに1年次に開講される必修科目が、専門教育の基盤となっているのに対して、それを元にした応用科目が「専門展開科目」です。「専門展開科目」は、「生物化学系」、「環境化学系」、「材料化学系」の3系統に分けられています。生物化学系は、生物学に関連した応用科目が配置されており、微生物学、食品化学、遺伝子工学などが学べます。環境化学系は、環境に関連した学問が配置されており、ISO14000シリーズを始めとする環境基準、環境ビジネスに関する科目や、公害防止などに関する科目が配置されています。材料化学系は、プラスチック、セラミックス、金属などの3大材料、先端材料やファインケミカルなどの関連科目が配置されています。

これらの3つの系統は、全く異なる学問領域ではなく、互いに関連性があるので、3系統の科目をバランスよく履修してください。

卒業研究

4年次進級のための条件(6.2参照)に定める条件を満たせば、卒業研究に取り組むことになります。“卒業研究”では学科内のいずれかの研究室に配属され、各自異なるテーマを与えられて自主的に研究を行いながら、より高度な専門知識と技術を修得してゆきます。卒業研究は大学教育の集大成ともいえます。3年次終了までに多くの科目を履修し、知識や技術を身に付けた上で、1年間卒業研究に挑みます。卒業研究では指導教員に研究テーマを与えられ、指導教員と議論を重ねながら、みなさんが自分たちの力で研究テーマに取り組んでゆくことになります。

4年次の卒業研究では、より専門的で実践的な知識・技術を身につけることが出来ます。本格的な研究には特別な実験機器・設備が欠かせませんが、当学科には質量分析計やNMR解析装置、X線回折装置、走査型電子顕微鏡、レーザー蛍光顕微鏡、キャピラリー電気泳動装置、示差熱分析計、赤外・紫外分光光度計、蛍光X線分析装置、各種クロマトグラフィー、高圧滅菌装置、病原菌操作用セーフティキャビネット、微生物培養装置、遺伝子増幅器や遺伝子解析装置など最新の機器が整備されています。

卒業研究の成果は、夏休み期間中などに中間発表会として報告するほか、みなさんが国内外の学会で日本語や英語で発表したり、学術論文などに投稿したりします。また、企業との共同研究や産官学連携プロジェクトなどに加わっていくこともあります。こういった実践的な経験を重ねてゆくことで、より充実した卒業研究をまとめることができます。最終的な研究成果は、卒業前に卒業論文として提出するとともに、卒業研究発表会において報告して学科の全教員からの口頭試問に答えられなければなりません。

卒業研究に着手する以前に、3年次後期から2、3ヶ月間、希望した研究室に“仮配属”という形で配属され、入門的な研究活動を体験します。ただし、必ずしも希望した研究室に配属されないことがあります。希望した研究室に配属されるように、日頃からしっかり勉強し、学生実験にも積極的に取り組んでください。

5.3.3 教職科目

教職免許を取得するために必要な科目です。教職免

許の取得を希望する学生は履修してください。履修する際は、“教職課程”に登録（別途、登録料が必要）する必要があります。未登録の場合、教職科目で修得した単位は、認定されません。また、教職科目は進級や卒業に必要な単位数には数えられません。（6.3卒業要件参照）

5.3.4 他学科の専門科目

他学科の専門科目は生物環境化学科を卒業するための単位として認められません。他学科の専門科目に関する情報は、産業理工学部ホームページ、学科事務室、教務委員などから得られます。卒業・進級のための単位取得を目的とせずに興味のある他学科専門科目の受講を希望する場合は、あらかじめ、その科目的担当教員と生物環境化学科教務委員に相談のうえ履修してください。ただし、この場合も、他学科履修を認めていない他学科の専門科目は受講できません。また、上級履修あるいは下級履修になる場合、それらが認められている科目のみ履修可能です。

教養教育科目は他学科でも生物環境化学科と同様な科目が開講されていますが、他学科で開講されている教養教育科目は基本的に履修できません。必ず、生物環境化学科で開講されている教養教育科目を履修してください。

次に、各年次における必修科目と選択必修科目を記します。

5.4 必ず合格しなければならない科目一覧

★必ず合格しなければならない科目（必修科目）★

【1年次開講科目】

教養教育科目；基礎ゼミ、科学的問題解決法、ライフデザイン、日本語の技法、情報処理Ⅰ、英語Ⅰ、英語Ⅱ、英語Ⅲ、英語Ⅳ

専門科目；生物学Ⅰ、有機化学Ⅰ、無機化学Ⅰ、生物環境化学基礎実験、生物環境化学演習、環境化学基礎実験、環境化学演習

【2年次開講科目】

教養教育科目；論理的表現法

専門科目；物理化学Ⅰ、生物化学基礎実験、生物化学演習、物質化学基礎実験、物質化学演習

【3年次開講科目】

専門科目；環境化学実験、物質化学実験、生物化学実験、生物環境化学実験

【4年次開講科目】

専門科目；卒業研究（卒業研究に関しては、5.3.2を参照）

これらの科目は、必ず合格しておかなければならぬ。

★ 特定の単位数分合格しなければならない科目（選択必修科目）★

教養教育科目；表1. 生物環境化学科カリキュラム一覧表の教養教育科目的第1群、第2群、第4群、第5群に挙げた□マークの科目で、それぞれ、第1群から2単位以上、第2群から2単位以上、第4群から1単位以上、第5群から4単位以上取得しなければならない。さらに、第5科目群の選択必修科目のうち2単位以上は、実用英語Ⅰ、実用英語Ⅱ、アドヴァンスト英語Ⅰ、アドヴァンスト英語Ⅱ、インターラクティブ英語Ⅰ、インターラクティブ英語Ⅱの中から修得していなければならない。

専門科目；表1. 生物環境化学科カリキュラム一覧表の所属コースの□マークの科目で、コースの中から14単位以上取得しなければならない。

6. 進級や卒業の条件

進級や卒業、履修の条件は入学した年度によって異なります。これらの条件を確認する時は必ず自分が入学した年度に発行された「履修の手引き」および「学修の手引き」を参考にして下さい。

同様にカリキュラムも入学年度によって異なる場合があります。修得単位数を計算したり履修登録する時はくれぐれも気をつけて下さい。

6.1 3年次進級の条件

- (1) 2年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

6.2 4年次進級の条件

- (1) 3年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

6.3 卒業要件

- (1) 4年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
- (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
- (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
- (6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること

※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

7. 受講科目の適切な選択方法

7.1 標準的な年次ごとの修得単位数

表3に標準的な年次ごとの修得単位数を示す。重要

なことは、必修科目に確実に合格すること。そして、必要な科目数は余裕をもって受講すること。また、これとは逆に、あまりに沢山の科目を履修しすぎて消化不良を起こさないようにすることです。なお、履修手続きに際しては、予習、復習、レポート作成といったことにも十分な学修時間が確保できるようになります。前期・後期の各学期において履修科目の合計単位数が25単位を越えないようにしてください。**前期後期を合わせて年間の履修科目の合計が49単位を超えて履修することはできません。**4年次に、卒業研究のみ履修すればよいように計画をたてましょう。

表3. 標準修得単位数

	標準修得単位数
1年次 終了時	40単位
2年次 終了時	80単位
3年次 終了時	118単位
4年次 終了時	124単位以上

7.2 学修計画を立てるにあたっての注意事項

繰返し述べますが、大学を卒業するには必修科目である卒業研究を含め、定められた単位を修得しておかなければなりません。同様に4年次で卒業研究に着手する際にも定められた単位を修得しておかなければなりません。

4年次の卒業研究は1年間の研究活動を通じて評価される科目ですから、4年次に進級してから卒業するまで最低1年間を要します。したがって、単位不足により3年次または4年次に進級できなければ、卒業は最低で1年間延長されます。すなわち、4年次に進級するため3年間以上要したり、卒業研究に1年間以上を要する場合は、留年扱いになります。注意すべきは、各年次で十分な単位数を修得しないにもかかわらず2年次までは留年しない事に安心していると、気が付いた時には卒業はおろか3年次および4年次への進級もできなくなってしまうことです。留年はご家族にも経済的負担を強いるほか、就職活動においても大きなマイナス要因となります（多くの企業は、留年歴のある学生の採用を避けます）。このため、生物環境化

学科では年次別の目安となる標準修得単位数を表3のように設定しています。これを参考にして、4年間で必ず卒業できるよう日頃の学修を怠らないようにしましょう。

なお、単位不足によって3月に卒業できずに留年した学生が、その後の半期（つまり前期終了時）に必要単位数をすべて取得できた場合は、その年の9月に卒業することができます。9月に卒業する場合は、その年の7月までに所属学科の学科長（年度ごとに発表）や教務委員（年度ごとに発表）にその意志を伝え、指示を受けておいて下さい。

7.3 学修計画を立てる

学修計画とは、単に科目の履修のしかたを計画する「履修計画」のみではなく、履修した科目を生かすための学び方を個々人でたてたものをいいます。ですから、「1年次から4年次まで、自分がどのような科目を履修してゆき（「履修計画」）、どのようにして効率よく学修し、また定期的な自己評価および再検討を繰り返しながら、学修したことを如何に生かすか」を個々人で計画してください。学修計画のたて方は個人個人異なりますが、例えば、次のようにして計画を立ててもよいでしょう。

<学修計画のプロトコール>

ステップ1

必修科目、必修選択、学びたい選択科目を選んで、4年間の長期履修計画をたてる。

ステップ2

各年次における修得予定単位数が、標準修得単位数以上あることを確認。

ステップ3

今年次の短期履修計画をたてる。科目数が自分で学習できる量であるかどうかを確認。

ステップ4

今年次の修得予定単位数が、標準修得単位数以上あることを確認。

ステップ5

全ての履修予定科目について、「シラバス」に書かれた授業計画（特に到達目標）をよく読み、その科目を学ぶ意味を知る。

そして、単位修得後に、自分がなにができるようになっているのか（あるいは、合格するためには何ができるようになっていなければならないのか？）を認識する。

ステップ6

履修予定の全科目を学ぶことで、自分がどのような技能を獲得するのかを、頭に描く。

ステップ7

実際に履修（1年次生後期からは、過去に学修した科目と関連付けながら学修を進める）。

ステップ8

試験後あるいは、自分の決めた時期に定期的に自己評価

ステップ9

評価をもとに学修計画の再検討

ステップ10

計画、評価、再検討結果をノートにまとめ、ステップ1から、繰り返す。

これを卒業まで続ける。

特に、定期的な自己評価と再検討は、忘れずに行ない、常に自分をスパイラルアップさせ、自分のキャリアを磨く術を身に着けてください。

表1に示したように、生物環境化学科では幅広い教育を行なっています。より、効率的に学修するためには、専門知識を理解し、伝えるためのコミュニケーション能力（すなわちリテラシー能力）は、大変重要ですし、専門分野の社会的、歴史的背景を理解し、社会で的確に使用するためには、政治、経済などの教養が必要になります。これらを土台にして、専門科目が、より生かされるのです。したがって、一分野に集中して学修するのではなく、幅広く学べるように履修してください。また、繰返し述べますが、必修科目は、その科目の開講年次に履修し、合格できるように学修計画をたててください。さらに、効率よく学修するためには、過去に履修した科目を試験が終わったからといって、忘れてしまうのではなく、学修中の科目との関連性を考えながら復習することです。

8. 受講科目の自己点検と授業改善

授業を受講する際には、無駄話をしたり、携帯電話

を操作するなど、授業を無視した行為をしてはいけません。マナーを守って、心地よい授業環境を作りましょう。

授業は原則として試験を含めず15回行なわれます。この間、いくつかのアンケートを実施しています。そのうちの授業評価アンケートは、各授業の内容や、すすめ方、そして皆さん自身の学修姿勢などに関して意見を集めています。このアンケートを元に、各科目の改善を行なっています。

9. 科目の成績評価基準

成績評価基準は、それぞれの科目によって異なります。各科目の成績評価基準は、シラバスをご覧下さい。

各科目の基準によって点数化された成績は、表4のように秀、優、良、可、不可に評価され、就職先や大学院進学時に提出する「成績証明書」に記載されます。

表4. 成績評価

判定	合 格				不格
点数	100-90	89-80	79-70	69-60	59以下
評価	秀	優	良	可	不可

10. 生物環境化学科に関する資格取得について

10.1 食品衛生管理者及び食品衛生監視員

国家資格である食品衛生管理者及び食品衛生監視員の任用資格を取得できる食品衛生課程を設置しています。

コースや研究室の配属に関係なく、生物環境化学科の学生は誰でも履修できます。この課程が定める科目の単位を全て修得した人には、これら2つの資格が卒業時に与えられます。内容の詳しい説明は入学時のオリエンテーションで行います。

10.2 教職免許（理科、工業）

生物環境化学科では、指定された科目の単位を修得することにより、「教員免許状(高校理科、高校工業)」の資格を取得できます。しかし、教員免許状の資格を取得するには、専門科目に加えて「教職に関する科目」

の履修が必要など相当な努力が必要です。履修の手引き「3. 教職課程」の項目をよく読んでしっかり取り組んでください。

10.3 危険物取扱者

生物環境化学科と関連の深い資格には「危険物取扱者」「公害防止管理者」「環境計量士」などがあります。いずれも、国家試験に合格しなければなりませんが、在学中に合格する人も少なくありません。特別講座として適時、資格取得対策講座を開講していますので積極的に受講して試験合格に役立てて下さい。資格を持っていると就職活動に有利なことはもちろん、就職後に大いに役に立ちます。資格によっては、地位の高い職種や業務に就くことが可能ですが、資格取得講座の開講や受験案内は定期的に行っていますので、掲示板などに注意して下さい。

化学工場、ガソリンスタンド、石油タンクなど、一定量以上の危険物をとりあつかう施設では、危険物取扱者が必要とされます。甲種及び乙種危険物取扱者は、自分自身で危険物の取扱いができる、立ち会うことによって、資格を持たない人も危険物を取扱うことができます。また、危険物保安監督者になることができます。丙種危険物取扱者は、特定の危険物（ガソリン、灯油、軽油、重油など）に限り、自分自身で取り扱うことができます。

10.4 公害防止管理者

公害防止管理者は、ばい煙、汚水、騒音、粉じん、振動を発生する特定の工場での公害防止対策を講じます。この試験は大気関係試験（4種類）、水質関係試験（4種類）、騒音関係試験、粉じん関係試験、振動関係試験、公害防止管理者試験の12種類があります。職務内容は、企業内部において、特定施設から発生する公害の防止を行うために、原材料の検査や測定・公害物質を規制値内に管理するように、企業活動を監督する仕事です。

10.5 環境計量士

環境計量士は、事業所や工場などにおける化学物質の濃度測定や、騒音レベル、振動レベルなどの計量を行います。また、環境計量証明事務所において、企業

側や住民側とは一線を画した第三者の立場で道路や工場の騒音や振動、有害物質など適正な環境測定などをを行うための資格です。

10.6 技術士補

科学技術分野では“技術士”という最高峰の国家資格がありますが、これは企業等を対象にして、高度な専門的技術能力を必要とする事項について、計画・研究・設計・分析・試験・評価を行ったり、指導や相談に関する業務を行うためのものです。技術士には“地域活性化アドバイザー”など十数種類の公的資格が無試験で与えられ、さらに“公害防止管理者”など他の多くの公的資格受験について一次試験免除などの特典が与えられます。また、分野によっては設計や仕事の監理に技術士がつくことが義務化されています。技術士になるための二次試験を受けるには所定の事業所で原則7年間の実務経験が必要です。一次試験に合格すれば修習技術者あるいは、技術士を補助する技術士補となることができます。

表5. 生物環境化学科に関連する技術士の部門

技術部門	必須科目	選択科目
化学部門	化学一般	セラミックス及び無機化学製品 有機化学製品 燃料及び潤滑油 高分子製品 化学装置及び設計
生物工学部門	生物工学一般	生体利用技術 生体成分利用技術
環境部門	環境一般	環境保全計画 環境測定 自然環境保全
応用理学部門	理学全般	物理及び化学
衛生工学部門	衛生工学全般	水質管理
資源工学部門	資源工学一般	金属及び非金属工業 石炭、石油及び天然ガス鉱業

10.7 バイオ技術者

NPO法人日本バイオ技術教育学会が認定する資格で、初級、中級、上級があります。「生化学、微生物学、分子生物学、遺伝子工学、遺伝子組み換え技術、細胞

融合技術、生物および生物由来材料利用技術、そしてこれらを行うための安全管理に関する知識を持ち適切な指導者の下で実際にバイオテクノロジー実験に適応しうる資質」を認定するものです。専門性の高い試験内容ですが、関連の専門科目をしっかりとマスターすれば、決して難しくはありません。就職対策としてのキャリアアップに有利ですので積極的にチャレンジしてみてください。

10.8 PE

現在、アメリカを中心に世界各国で技術者資格の統一が進められています。世界的に通用する資格に、アメリカで誕生したPE (Professional Engineer) と呼ばれる一種の工業技術者の資格制度（日本の技術士に相当）があります。PEはアメリカにおいては、日本よりも強い公的権限を有し、社会的な認知度も高くなっています。PEとして認められた技術者は、政府が指定した高度な専門業務に就くことが許され、報酬も高く社会的に大きな信頼を得ることができます。例えば、工場のプラント管理など特に化学工学系を志す場合、PEは最も高度な資格であるといえます。PEを取得するには、まず、FE (Fundamentals of Engineering) と呼ばれる試験に合格してEIT (Engineering Intern; 研修生のようなもの) として登録されなければなりません。そして、指定された条件を備えた企業などで4年以上の実務経験を積まなければなりませんが、FE試験自体は日本各地の試験場で4年次に受験できます。工学の幅広い分野について、しかも英語で出題される試験ですが、日頃の勉強をしっかりとやっていれば特に難しい内容ではありません。今後、日本でもPEが広まる可能性もありますので、FEに合格しておくことはみなさんの将来性を広げてくれる可能性がありますので、積極的にトライしてみて下さい。試験案内を定期的に行ってはいますので、掲示板等に注意して下さい。

【II】 学修をすすめるにあたって

	標準修得単位数
1年次 終了時	40 単位
2年次 終了時	80 単位
3年次 終了時	118 単位
4年次 終了時	124 単位以上

常に、上記の標準修得単位数を頭に入れておいてください。各年次が終了した時点で、標準修得単位数以上の単位を余裕を持って修得しておいてください。

11. 入学後に必要なこと

11.1 1年次の専門科目

1年次に開講される専門科目の多くは「コア科目」で、きわめて基礎的な内容を持っています。そのうち幾つかは「必修科目」として必ず履修するように定められています。**必修科目は、開講年次で確実に履修し、合格して下さい。**卒業研究以外の必修科目は、3年次を終了するまでに必ず全部修得（合格）しなければなりません。開講年次で修得（合格）できなかった場合は、翌年再履修しなければなりませんが、これはかなりの負担になります。必ず開講年次で修得（合格）して下さい。1年次開講の専門の必修科目は以下の科目です。

生物学 I、有機化学 I、無機化学 I、生物環境化学基礎実験、生物環境化学演習、環境化学基礎実験、環境化学演習

上記の科目は1年次のうちに必ず履修し、合格してください。

また、1年次に開講される実験、演習では、2年次以降の高度な実験をするために必要な、基本操作を中心で学修します。前期は、実験器具の使い方や実験結果の処理方法など、最も基本となる事項を身に付けてもらいます。このような基礎技術がしっかりと身に付いていないまま高度な実験に取組むと大きな事故を招いたり、得られた結果から間違った答えを導いたりしてしまう可能性が多分にあります。実験に毎回、真剣に取組み、1度経験した実験操作やデータ処理法は、

忘れないようにしてください。

11.2 大学教育を受けるための心構え

1年次には、多くの必修科目が配置されています。専門科目中の必修科目は、2年次以降の専門科目を学ぶために必要な基盤となる学問です。学修効果を2年次以降につなげるために、毎回、授業に出席し、しっかりとノートをとってください。また、宿題、レポート課題が出されたときは、期日に遅れずに提出してください。また、教養教育科目をしっかりと学修し、卒業後、社会で役立つ教養を身に付けてください。とくに、国語、英語、コンピュータに関連する科目をしっかりと学修し、コミュニケーション能力を磨いておいてください。

1年次は、学修環境あるいは生活環境が高等学校までのものと大きく変わって、体調を崩してしまう場合もあります。そのようなことがないように、規則正しい生活を心がけてください。

1年次では特に、以下の4点を守ってください。

- ① 授業には遅刻せず毎回出席する。
- ② ノートをしっかりととる。
- ③ レポートの提出期限を守る。
- ④ 規則正しい生活をする。

ノートをとるのが苦手な学生は、教員にアドバイスをもらうなどして、1年次のうちにノートをとる癖をつけておいてください。授業についてゆけない場合は、オフィスアワーを利用して補助教育を受けてください。

12. 2年次で学修するために必要な事項

12.1 2年次の専門科目

1年次を助走期間とすれば、2・3年次は本格的な学修への試走期間です。主体となる専門科目はコア科目に加えて3つの展開科目である「生物化学系」、「環境化学系」、「材料化学系」の科目が配置されています。2年次の専門の必修科目は下記の通りです。

物理化学 I、生物化学基礎実験、生物化学演習、物質化学基礎実験、物質化学演習

上記の科目は2年次のうちに必ず履修し、合格してください。

2年次にはアカデミック科目も配置されています。より難易度の高い学修を希望する学生は履修してください。特に、将来大学院進学を考えている学生は、アカデミック科目を学修することで、より高度な専門知識を身に付けておいたほうがよいでしょう。また、卒業や進級のための単位として計上されない他学科の専門科目を履修する場合は、予め科目的担当教員と生物環境化学科教務委員の先生に相談して下さい。

12.2 2年次で履修する際の注意点

2年次では、教養教育科目、専門科目をバランスよく学修するようにしてください。大学を卒業するために必要な知識は専門分野だけではなく、一般教養、リテラシー・コミュニケーション能力など、多くの知識が必要とされます。また、2年次開講の専門科目を学修する際は、1年次に修得した科目を常に頭に置き、それを生かしてください。そのことによって、より効率的に学修してください。

2年次の実験科目は、1年次に比べると、より専門性の高いものとなっています。実験をおこなう前に、テキストをしっかりと読み、下調べをしておいてください。また、レポートを作成する際には、文献調査が必要になります。図書館を活用して、文献調査をする癖をつけてください。

3年次に進級するための要件 (P18, P24) を満たさなければ、3年次に進級できずに留年してしまいます。

- ① 合計で61単位以上を修得する。
- ② 教養教育科目、専門科目をバランスよく履修する。
- ③ 文献調査など自宅外学修をする。

13. 3年次で学修するために必要な事項

13.1 3年次の専門科目

3年次は、「生物化学系」、「環境化学系」、「材料化学系」の展開科目中心の学修になります。展開科目を学ぶに当たっては、1、2年次に履修した専門必修科目を復習しながら、学修するように心がけてください。また、実験も、より高度な内容となり、4年次の卒業研究を実施するための準備段階に入ります。したがって、3年次は多くの専門知識、専門技術を身につける

時期です。

生物化学系には、分子遺伝学、食品化学、遺伝子工学といったバイオテクノロジー分野が配置されています。これら生物化学系展開科目は、医薬や食品、発酵産業、その他のバイオテクノロジー分野へ進む場合、必須の科目群です。また、環境生物学など、環境系展開科目との関連性の深い科目も配置されています。

環境化学系には、公害防止管理、環境バイオテクノロジー、資源エネルギー化学など、環境ビジネスと環境問題に関する科目や、環境計量学、環境とバイオの統計学などの分析手法、評価方法などの科目が配置されています。これらの科目は、将来、環境分析や公害防止管理、環境ビジネスや新エネルギー開発などの分野へ進む場合に必要な知識です。

材料化学系には、有機、無機、高分子系の材料や、生物に由来する材料、化学物質を安全に取り扱うための方法、物性の予測分析に関する科目が配置されています。これらの科目は、化学系、素材系、材料系の分野へ進む場合に必要となる科目群です。

3年次の専門の必修科目は以下の通りです。

環境化学実験、物質化学実験、生物化学実験、生物環境化学実験

上記の科目は3年次のうちに必ず履修し、合格してください。

3年次は、「生物化学系科目」、「環境化学系科目」、「物質化学系科目」の展開科目中心の学修になります。展開科目を学ぶに当たっては、1、2年次に履修した専門必修科目を復習しながら、学修するように心がけてください。

13.2 3年次で履修する際の注意点

3年次に進級した時点で、2年次開講の必修科目を未修得（不合格）である場合、必ず、未修得の必修科目を下級履修し、必ず、合格してください。必修科目が不合格のままでは、4年次に進級できずに、留年してしまいます。

また、3年次では毎週2日間実験の時間が入ります。3年次の実験は実験時間が2日間に増えるため、実験に時間をとられます。また、実験の内容は1、2年次開講の実験と比べて、より高度なものになるため、レポート作成に時間を要します。したがって、3年次は

表6. 3年次および4年次に進級するための条件と卒業要件

3年次に進級するための要件	4年次に進級するための要件	卒業要件
(1) 2年間以上在学していること (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること ※教職科目は進級の所要単位に算入しない	(1) 3年間以上在学していること (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること (3) 所属するコースで3年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目的全単位を修得していること ※教職科目は進級の所要単位に算入しない	(1) 4年間以上在学していること (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること (3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目的全単位を修得していること (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること (6) 所属するコースで開講されている専門科目の中から必修科目42単位、選択必修科目14単位以上を含む総計70単位以上を修得していること ※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

展開科目と実験、およびそのレポート作成で、多忙な1年になります。規則正しい生活をおくり、休日にリフレッシュするなど、体調管理に心がけてください。

追記；3年次後期からは、いよいよ進路を決めなければなりません。自分の興味ある職種、自分の実力を発揮できそうな職種を考え、本格的な企業研究に取り組みましょう。そして3年次末には企業へのエントリーが始まりますので、積極的に多くの企業へエントリーしましょう。

3年次には以下の点を特に心がけてください。

- ① 卒業研究以外のすべての必修科目に合格する。
- ② 110単位以上の単位を修得する。
- ③ 進路決定と就職活動に向けて準備する。

14. 4年次で学修するために必要な事項

14.1 4年次の専門科目

4年次は、大学における学修の総仕上げです。卒業研究を通じて専門分野について深く学修しながら、卒業後の進路を決定する最も重要な学年です。4年次開講の専門の必修科目は卒業研究のみです。研究と就職活動を両立してください。卒業研究は最も重要な専門科目ですので、別途、5.3.2 卒業研究記載の説明を読んでください。

また、4年次には、生物環境化学特別講義Iと生物環境化学特別講義IIが配置されています。これらの科目は、主として、学会、企業などでご活躍の研究者を招待し、最先端のお話をしてもらいます。講師、開講時期は年度ごとに決定するため、掲示板に注意してください。

14.2 4年次で履修する際の注意点

4年次は、学生生活の総仕上げです。卒業研究に取り組みながら、就職活動に励んでください。前述通り、4年次に進級する前に、多くの企業へのエントリーを済ませておいてください。そして、進級後は、卒業研究と就職活動を両立して行なってください。大学院進学を希望する学生は、指導教員に相談してください。卒業研究を進めるに当たって、必要な事項は5.3.2記載の卒業研究の項目を参照。

4年次に進級した時点で、修得単位数が118単位に満たない学生(つまり117単位以下)は、卒業研究の単位(6単位)のみでは、卒業要件(124単位以上)を満たないので、卒業研究以外の科目の単位も修得してください。また、外国語科目の選択必修科目の中から4単位以上履修できていない学生は、必ず4年次の1年間で、必要な単位数を修得し、合格してください。

4年次に進級できなかった学生は、教務委員に相談し、履修計画をたててください。また、教務委員、学生支援委員、学科長名などによる呼び出しがあった場合、すぐに応じてください。

4年次には以下の点を特に心がけてください。

- ① 卒業研究と就職活動の両立(日々、研究室で研究をしながら、就職活動に励む)。
- ② 124単位以上修得しておく。
- ③ 教養教育科目中の各科目群の選択必修科目(特に外国語科目群に注意)の中から必要単位以上を修得しておく。
- ④ 各コースの選択必修科目の中から14単位以上修得しておく。

15. 卒業前の自己点検

15.1 卒業研究の中間発表

夏期休暇前後に卒業研究の中間発表が開催されます。研究の進め方を指導教員のみならず、全教員で評価、指導します。

15.2 卒業後の進路

卒業研究を進めると同時に、卒業後の就職先を決定しておかなければなりません。就職係や学科教員からの情報を活用して、就職活動を進めてください。また

大学院への進学を希望する場合は、大学院試験に合格するための勉強も必要になります。

15.3 修得単位の確認

成績通知表や卒業要件を再度確認しておいてください。卒業研究の指導教員や教務委員に相談しておいてください。ご自身の単位修得状況、卒業要件を間違つて認識していないとも限らないためです。

16. 困ったとき：学修を支援する組織

16.1 教務委員

教務委員は、教育カリキュラムや時間割作成、教養教育科目に関する学科間調整、学生の進級と卒業判定、編入学や転学科における単位認定に関する審議のほか、学生の単位取得や履修登録状況、コース配属の確認など、学内における教育課程の実施状況を検証し、改善する活動全般をとり行います。

時間割、履修方法、成績などに関する質問、相談は、教務委員にするとよいでしょう。(平成29年1月現在、委員；神武、田中、食品衛生課程；田中)

16.2 学生支援委員

学生生活や課外活動などに関するとりまとめを行う委員です。学生生活で困ったことがある場合は、学生支援委員に相談するとよいでしょう。(平成29年1月現在、委員；大貫、湯浅)

16.3 就職対策委員

就職活動支援を行なう学科内委員です。就職係が主に就職支援活動を行なっていますが、就職係との連携のもと、学科内の教員がみなさんの就職支援を行なっています。(平成29年1月現在、委員；河済)

16.4 JABEE・FD委員

ファカルティディベロップメント(FD)の中心をになう委員です。学修環境に関するみなさんの要望などをアンケートによってまとめています。(平成29年1月現在、委員；松本)

16.5 個人担任

生物環境化学科では、個人担任制をとっています。1年生前期の基礎ゼミは、個人担任の教員が担当します。年2回、前期と後期に、個人担任の教員と個人面談を行っています。進路や学生生活の悩みや相談などがある場合は、いつでも気軽に個人担任の教員オフィスを訪問するとよいでしょう。

16.6 事務分室

事務分室が、資格講座などの受付や、配布物や提出物の窓口になる場合があります。

16.7 オフィスアワー

産業理工学部ではオフィスアワー（詳しくは学生生活の手引きを参照）を取り入れています。生物環境化学科教員のオフィスアワー 時間帯は年度ごと、前期および後期開始時に掲示板などを通じて公表します。講義時間で理解しきれなかったことや、レポート作成の質問、様々な相談ごとなど、オフィスアワーを活用してください。

17. 用語の解説

教育プログラム：

大学教育は講義、実験、演習などの科目教育のほかに、学生の学修支援、生活支援、就職支援などのための制度、時間も設けており、そのためのサービスを提供しています。これらをまとめて教育プログラムと呼びます。

カリキュラム：

教育目標を達成するために1年次から4年次まで、講義、実験、演習などの開講時期が適切に組まれたもので、入学時のカリキュラムが卒業まで続く。カリキュラムは、大学内外の状況の変化に応じて最短4年毎に改定されるため、上級生は別のカリキュラム（旧カリキュラム）であったり、後輩が新しいカリキュラム（新カリキュラム）で学んでいる場合がある。この場合、皆さんの入学した時のカリキュラムとは科目構成や科目の開講時期、単位数などが違います。

必修科目：

教養教育科目と専門科目の両方に設定されている。

卒業および4年次への進級のためには、必ず、合格しなければならない科目。必修科目に指定されている科目は表1と5.4に示した。

選択必修科目：

教養教育科目と専門科目の両方に設定されている。卒業するためには、選択必修科目に指定されている科目の中から、定められた単位数分（教養教育科目は9単位、専門科目は14単位）の科目に合格しなければならない。選択必修科目に指定されている科目は「5.4 必ず合格しなければならない科目一覧」に示した。

選択科目：

各人の希望する科目を自由に選択して受講する。必ずしも合格しなければならない科目ではない。ただし、卒業に必要な単位数をそろえるためには多くの選択科目に合格する必要がある。

自由科目：

生物環境化学科にはない。卒業の単位には含まれない科目で、電気電子工学科にある。この科目はJABEE（産業理工学部ホームページ参照）対応コースのために設けられている。

教職科目：

教職免許を取るために履修し、合格しなければならない科目群です。予め、教職課程に登録する必要があります。卒業および進級所要単位には含まれません。

その他の科目：

卒業に必要な単位数には数えられない科目で、成績表に「その他の科目」欄が表記されている。自由科目と、教職課程に登録せずに履修した教職科目、他学科開講の教養教育科目、読替えられない科目がこれに相当します。

卒業研究：

略称「卒研」4年次開講の必修科目です。ただし、他の科目と違って、研究室において1年間、自分の研究テーマに関する研究を実施し、それを卒業論文（略称「卒論」）としてまとめて発表します。卒業研究に値するとみなされた場合に合格となります。5.3.2専門科目を参照。

単位：

授業の重みを表す数値を単位（単位の具体的な値を単位数）と言います。各科目的単位には、その授業時

間および授業形態に応じて、それぞれ異なる単位が与えられています。たとえば、多くの講義科目には2単位が与えられており、その2単位分の科目に合格した場合、「2単位を修得した」ということになります。一方、卒業研究は通常の科目と異なり、通年で実施されるより高度な実践科目であるので、6単位が与えられています。これらの単位を修得してゆき、卒業に必要な単位数(124単位)を修得し、その他の条件を満たすことで、卒業することができます(6.3参照)。

単位の修得：

科目を履修し、その科目に合格することで単位が得られます。これを単位の修得と呼びます。

読替え：

古いカリキュラムの科目を上級履修したり、新しいカリキュラムの科目を下級履修した場合、その科目の授業内容が自分のカリキュラムに記載されている科目的いずれかに対応していれば、卒業に必要な単位になります。この作業を単位の「読替え」と言います。カリキュラム間の読替え表は事務室、教務委員が保管しているほか、4月のオリエンテーションで配布されます。もしも、上級(あるいは下級)履修した科目と読替える科目がない場合は、その他の単位になります(卒業のための単位に数えられません)。

年 次：

学年制の「学年」と似た言葉です。入学した年から数えた数で、例えば、入学した年は1年次(1年次にいる学生は1年生ではなく、1年次生)であり、2年目は2年次、3年目は3年次、4年目は4年次と呼びます。2年次から3年次に進級する際、3年次から4年次へ進級する際、それぞれ進級判定を受けます。審査に合格した4年次生は、卒業研究に着手しますが、4年次に進級できなければ卒業研究に着手できません。これは学年制の場合の、「3年生に留年」の状態に相当します。(履修の手引「1.2 学年次」を参照)

進級判定：

2年次から3年次に進級する際、3年次から4年次に進級する際、判定を受けます。この判定では、各年次に進級するための条件を満たしているか否かを判定します。

卒業判定：

卒業研究が終了した後、卒業のための判定を受けま

す。この判定では、卒業のための条件を満たしているか否かを判定します。

定期試験：

各年次は前期と後期に分けられています。学期ごとに一定期間内に定期的に行なう試験を定期試験と呼びます。試験は全16週の授業のうち、15~16週目に実施されます。

臨時試験：

定期試験に対して、全15週ある授業の途中に行なう試験を臨時試験と呼びます。試験を実施する時期は科目によって異なります。慣用名として中間試験とも呼びます。

追試験：

やむを得ない事情により試験を受けられなかった場合、後日、改めて試験を受けることができます。この試験を追試験といいます。追試験を受けるためには、その証拠となるものを添えて、教務学生課に申し出てください(詳しくは別冊子の履修の手引、「1.8.6追試験の申請」を参照)。

再試験：

通常実施されない特別な試験です。4年次への進級判定や、卒業判定の審査時に、若干の単位不足が生じた場合、試験を行なう場合があります。(履修の手引き「1.8.8 再試験制度について」参照。)

4年次進級：

4年次開講の必修科目である卒業研究は、無条件で履修できる科目ではありません。「年次」の項でも述べた通り、4年次への進級が認められた者のみが、必修科目である卒業研究を履修することができます。また、4年次への進級に必要な条件を4年次進級条件と呼びます。(4年次進級のための条件については6.2を参照)

卒 業：

卒業要件を満たした学生には、卒業証書と学位記、その他の証書が授与され、近畿大学の教育課程を修了したことが認められます。生物環境化学の卒業生が修得する学位は学士(工学)です。(卒業要件については「6.3卒業要件」を参照)

電気電子工学科

Department of Electric
and Electronic
Engineering

電気電子工学科 目次

【I】 電気電子工学科の教育プログラム

1. 電気電子工学とは	1
2. 電気電子工学科の教育の特色	2
2.1 自立した技術者を目指して.....	2
2.2 応用エレクトロニクスコースの特色.....	3
2.3 エネルギー・環境コースの特色.....	4
2.4 情報通信コースの特色.....	4
3. 日本技術者教育認定機構（JABEE）とは	5
4. 電気電子工学科の教育方針と学修・教育到達目標	6
5. 電気電子工学科のカリキュラム	8
5.1 カリキュラムと履修科目の流れ.....	8
6. コース選択および卒業研究配属	20
6.1 進級や卒業などの条件.....	20
6.2 コース選択.....	21
6.3 コース変更.....	21
6.4 卒業研究室の選択と配属.....	21
7. 関連する資格取得について	23
7.1 技術士補.....	23
7.2 情報処理技術者.....	24
7.3 電気主任技術者.....	24
7.4 電気工事士.....	25
7.5 第1級陸上特殊無線技士および第3級海上特殊無線技士.....	27
7.6 教員免許状.....	27

【II】 学修の点検

8. 学期ごとの目標とその点検	28
8.1 前の学期の点検.....	28
8.2 選択必修科目の点検.....	29
8.3 学期の履修目標.....	29
9. 学生を支援する組織：困ったとき	29
9.1 学年担任.....	29
9.2 学科内委員.....	30
9.3 質問・要望・相談票.....	32
10. 電気電子工学科の専任教員	33
10.1 専任スタッフと学年担任	33

【I】 電気電子工学科の教育プログラム

1. 電気電子工学とは

携帯電話（スマートフォン）の便利さは、すでに多くの人たちが認めるところだと思います。ここに使われている技術は、今後ますます発展し、より広範囲に使われてゆくことが十分想像できることでしょう。また、クリーンなエネルギーとしての電気エネルギー利用の重要性は、環境問題などから従来に比べ一層その度合いを増してゆくことと思われます。これらに関連した機器の研究・開発、製造、保守、販売等に携わる技術者となるために必要となる知識、つまりそこで使われている理論・技術を修得できる学問分野が電気電子工学といわれる領域です。

近年の学問領域は、それぞれの工学分野が細分化され、さらにその深さが深いものとなってきています。一方、技術は学問分野相互の関連が密接に繋がったものとなってきています。このようなことから、しっかりと学問領域を設定し、必要となる理論・技術を修得してゆくことが大切になります。

そこで、具体的に本電気電子工学科の学修範囲を明確にしたいと思います。

携帯電話（スマートフォン）には、マイクロコンピュータが組み込まれていますが、外からはコンピュータの存在が全くわからなくなってしまっています。このコンピュータを理解するためには、まずコンピュータの基本動作原理を理解し、さらに携帯電話（スマートフォン）としてのほとんど全ての機能を発揮しているプログラムを理解しなければなりません。このようなコンピュータの動作原理、プログラムの作成方法等の理解に関する情報処理システムのハードウェア、電子回路構成技術、およびソフトウェア、プログラム作成技術についての必要十分な科目が順序立てて用意されています。

また、携帯電話（スマートフォン）では無線通信技術は重要な要素です。しかし、この技術も携帯電話（スマートフォン）に限らず、無線LANの構成、さらにこれから大いに発展していくことが予想される情報社会の実現では、電子機器への組込みが不可欠の要求となってきます。そこで本学科には、情報の無線通信で

必要となる理論・技術を理解するための講義および実験科目が用意されています。

さらに、コンピュータ組込み電子機器を作り上げてゆくためには、コンピュータの周辺に種々の電子回路により作られるインターフェース回路が必要です。携帯電話（スマートフォン）の種々の押しボタンの信号は、全てインターフェースを通してマイクロコンピュータに入力されています。また、着信を音や振動で伝えるためにはそのための出力インターフェースおよび出力機器が必要になります。これらの設計・製作に関連する科目も電気電子工学の重要な科目として用意されています。

以上は、画像・音声・文字等のマルチメディア情報や制御信号を処理するソフトウェア技術とハードウェア技術を統合する分野と位置づけられ、今後半導体技術の進歩と相俟って21世紀の技術革新の核となる分野です。

電気電子エネルギーの利用では、基本となる電気電子機器の動作原理や制御方法等に関連する科目が用意されています。さらに、その源となる電気の作り方や用途に対応する変換技術を修得することもできます。これらの科目は、環境保全の観点から極めて重要です。例えば、ハイブリッド車は運転状況によってガソリンエンジンと電気モータを滑らかに切り換えて燃費を改善すると同時に排ガスを抑制する一方で、快適な乗り心地を確保しています。これを可能にしたのが、まさに電気エネルギー・制御・半導体技術の融合です。この融合技術は次世代の電気自動車やロボット開発でも中心的な役割を果たすことになります。

さらに、電気電子工学の技術領域として大切なものに、電気を作る方法の拡大があります。従来からある発電機のみならず、太陽光発電、風力発電、燃料電池などによって電気が作られ、これらの電気が無線局の自動運転などに大きく貢献しています。これらによって作られる電気を通常の電気として使えるようにするために、パワーエレクトロニクスの技術が欠かせません。また、瞬時充電可能な電池や大容量コンデンサなど、電気を蓄えておいてそれを長時間にわたって利用できるようにすることも、私たちの生活に密接に関わってきています。

以上の各領域に関連する理論・技術を理解するため

に必要な科目が、本学科のカリキュラムには用意されています。

2. 電気電子工学科の教育の特色

2.1 自立した技術者を目指して

電気電子工学科が対象とする学問領域は、電気・電子・情報・通信の各工学分野です。これらは、社会基盤の一翼をなし、これらの学問を修めた皆さんは卒業後、様々な機器やソフトウェア等の製品を時代や社会の要求に合わせて新しく構想する「**未来づくり**」をすることになります。そして、その実現のために基礎技術を研究し、試作を繰り返して、製品を市場に提供していくことになります。その際、単に高機能や利益だけを追求するのではなく、故障時の対応や使用時の安全確保、使用後の廃棄、不測の事態にも備えて、多角的な視点から製品化を進めることが大切です。そのためには、電気・電子・情報・通信分野の技術者だけでなく、他の分野の技術者達や営業・法律などの専門家達とも綿密に打ち合わせて、プロジェクトチームとして意思疎通を図る必要があります。つまり、仲間内だけでなく専門の異なる相手にも自分の考えや意見を分かり易く正確に伝え、逆に相手の考え方や意見を正しく理解するコミュニケーション能力が必要です。仲間内の会話やメール交換だけでは真のコミュニケーション能力はつきません。日ごろ、仲間以外の人たちとも会話し、新聞やニュースを目にしながら、物事を正しく理解し表現しようとする努力が必要です。授業で講義内容を正しく理解し、疑問点は何回も問い合わせ、質問やレポート課題に正しく答える習慣をつけることはコミュニケーション能力を身につける大切なステップです。

また、今後厳しく問われるのが、**地球的視野からみた社会への柔軟な対応と技術者倫理**です。社会の変化を知りそこで必要となるものを発想できる力、発想した製品の社会・環境に及ぼす影響を推し量れる力を持っていなければなりません。グローバル化した現在、ある箇所で生じた現象は短時間のうちに世界中に広まります。したがって、その影響を自国だけの範囲で考える訳にはいきません。技術者には、地球環境や社会に及ぼす影響などの倫理的側面も念頭に入れて、企画や設計・製造を行うことが期待されています。

30年後には、どんな理論や技術が出現しているでしょう。今、それを知ることは不可能です。それでも

30年後に活き活きと活躍し続けるために、今どのように対処しておけばよいでしょうか。それには、大学時代に専門分野の要となる理論、つまり基礎理論をしっかりと身につけて、“**自分の拠り所となるホームグラウンド**”をつくることが重要です。ホームグラウンドがあれば、社会に出てからも、仕事に関連する技術や知識を見極めながら自己を研鑽することができます。また、技術的な壁に直面したとき、問題点を冷静に洗い出して解決策をねる際、そのヒントをホームグラウンドから知的財産や智恵として引き出すことができます。言い換えると、大学時代に学んだ専門分野の基礎力が着実で、その後も自発的な研鑽を継続していれば、時代がいかに変わろうとも活躍し続けられる人材、つまり、“**自立した技術者**”になれる、ということです。

“真に実力のある自立した技術者”とは、卒業後の人生でも、自分らしく輝ける技術者のことです。自分の能力と時間を何のために使っているのか明確なビジョンを描いて行動できる技術者ことです。どんな職業でも自立している人（プロ）は目的意識が高く、「今、なぜ、そのことに取り組むのか」という“なぜ”的部分をしっかりと理解して行動します。今後の社会は、このようなプロを多くの分野で必要としています。

本学科における開講科目をきっちり理解して卒業に必要な単位を修得すれば、“自立した技術者”として卒立って、プロとして輝きながら活躍できます。このことを心して、日々の学習に精進することを期待しています。

2.2 応用エレクトロニクスコースの特色

電気電子工学科は3つのコースに分かれています。入学時から進むコースを意識して、学修に取り組んでください。

応用エレクトロニクスコースは**現代のエレクトロニクス技術者**を育成するコースです。現代のエレクトロニクス技術をひとことで言えば、コンピュータをはじめとする情報通信技術（ICT）を取り込んだエレクトロニクス製品を開発するための技術ということになります。コンピュータの組込みによって、装置はインテリジェント化しています。

●組込みコンピュータ＝インテリジェント化

家庭用電気店で売られている商品のなかで、液晶などの表示パネルやタッチパネルがない商品を探すことは難しいくらいです。私達が気づかないだけで、これらの製品の中には必ずと言ってよいほどコンピュータが組込まれています。通常は安価で低能力なコンピュータしか入っていませんが、携帯電話やゲーム機は、高い情報処理能力が要求されるため、少し古いノートパソコンに引けをとらないくらいの高性能なコンピュータが組込まれています。

大半の電気製品はオンとオフだけではなく、強弱の調整（例えば音量や風量）ができるようになっています。これはアナログ量といって、以前はアナログ回路だけで設計していたものです。一方、コンピュータの組込みはデジタル化を意味します。内部にはアナログ回路もデジタル回路もあり、またそれらを接続する回路も入っています。これは現代のエレクトロニクス製品では当たり前のことなのです。

このように現代では、アナログとデジタル両方の回路技術を使いこなせる技術者が求められます。また、ご存知のようにコンピュータはソフトウェア（プログラム）で動いています。そのためエレクトロニクス技術者といえども、プログラミング能力も持っていないなければならないのです。つまり、アナログとデジタル、ハードウェアとソフトウェアのすべてを理解して、はじめて一人前の技術者となれるのです。応用エレクトロニクスコースは、このような技術者を育てるコースです。

●応用エレクトロニクスコース＝JABEE対応プログラム

応用エレクトロニクスコースにはもうひとつ大きな特徴があります。それは日本技術者教育認定機構（JABEE）に対応していることです。3章で詳しく説明しますが、応用エレクトロニクスコースの卒業生は2017年度の中間審査で認められると、全員JABEEプログラムの修了生として認定され技術士補の資格も取得できます。しかしその分、技術者魂を身につけなければ卒業できませんので、覚悟も必要です。卒業要件は他の2コースより必修科目の単位数が多く、進級基準も厳しくなっています。この4年間で自分を磨きたい

という気概を持つ人は、是非応用エレクトロニクスコースを選んでください。このコースは、大学院に進学して将来研究開発に携わりたいという人にも最適です。

2.3 エネルギー・環境コースの特色

私たちの取扱う電気エネルギーは、光、熱、動力などに変換されて利用されています。また、種々の電気電子機器は、家庭、産業、さらには娯楽の場でも利用され、私たちの暮らしに大いに役立っています。このようなことから、従来から電気工学、電子工学は、工学部の重要な分野として位置付けられ、どこの大学の工学部にも関連する学科が設置されています。

電気を作り、必要とする場所にこれを運び、いつでも使えるようにするための理論・技術が必要なことは従来と変わっていません。また、機械の動力源として使用されているモータの動作原理も、理論が確立された時から変化していません。これを使うための技術もかなり古くから確立されてきています。

しかし、現在の発電方法は以前の水力、火力、原子力中心の時代に比べて大きく変わっています。これは、種々の社会的、自然環境的な要因から変化してきたものです。特に、地球環境の観点からクリーンエネルギーとしての太陽光発電、風力発電の普及が望まれています。レインボーセルに見られる太陽光発電の電池は今後の発展が大いに期待されるものです。さらには、現代社会の生活必需品として利用されている電気製品では、電池の利用が大幅に増えてきています。種々の携帯型オーディオ機器、ノートパソコン、携帯電話（スマートフォン）、自動車、さらに、ハイブリッド車、歩行ロボットなど数多くのものに電池が利用され、これからも用途は広がっていくと考えられます。

一方、モータの使用は、ハイブリッド車や産業界での使用だけでなく、家庭用の種々の機械にもその使用範囲が広がっています。携帯電話（スマートフォン）にも着信のバイブルーション用としてモータが使われています。さらには、鉄道のみならず電子機器などに使われているリニアモータ、超音波モータ、微生物の動きを利用したベン毛モータなどの研究開発も行われてきています。近年では、希土類永久磁石の劇的な性

能アップによって、産業界におけるDCブラシレスモータの位置づけは不動のものとなりました。このDCブラシレスモータは、ハイブリッド車の例に見られるように、従来の誘導電動機を駆逐する勢いです。

これらモータの多くは、単に回れば良いという使い方だけではなく、多くの場合制御装置がつけられ、その回し方や、回転数が制御されています。また、基本的にはリモコンにより操作できることになっています。これらの制御装置には、ほとんどの場合マイクロコンピュータが組込まれています。しかし、このマイクロコンピュータも単独では使用できず、その周辺には必ず入出力のための電子回路が必要となります。

このようなことを考えてみると、エネルギー・環境コースで学ばなければならない範囲が、おぼろげながら見えてきませんか。現代の電気工学、電子工学は、それぞれを独立した学問として学んでいては不十分です。これから電気工学技術者や電子工学技術者はコンピュータを使用できることが求められてきています。制御装置に組込まれたコンピュータを利用し種々の機能を発揮させるためには、電気電子の理論だけでなく、コンピュータの利用（ハードウェア、ソフトウェア）技術を修得しておくことが大切です。

2.4 情報通信コースの特色

情報とは本来、物事がどのようなものかということを表現している“状態”的ことです。それだけでは抽象的で余り意味があるよう思えませんが、情報を記録し伝え、また加工して能率良く整理し、取捨選択することが必要になってくると、そこに道具や技術の導入が必要になってきますし、経済的価値も生じてきます。

コンピュータは計算機と呼ばれていたように、当初は「計算」をする機械でした。コンピュータが発明されたことによって世の中は大きく変わりましたが、コンピュータはむしろ、情報を加工する「論理」マシンとして大きく発展し、計算もできる情報処理装置として社会になくてはならない存在になりました。

一般にコンピュータは演算装置であるマイクロプロセッサとメモリ、入出力装置で構成されています。マイクロプロセッサは一つのコンピュータに一つだけと

いうわけではなく、機能ごとに分かれた複数のマイクロプロセッサを組み合わせて利用しています。また、マイクロプロセッサやメモリは高集積化が進んでいて、数センチメートル四方のICチップに10億個の素子を埋め込むことができるようになっています。

マイクロプロセッサは私たちの身边に浸透しています。例えば自動販売機では、投入したコインの種類や個数を判別して金額を判定し、選択した商品を販売するという一連の動作を無人で行っています。その他、エアコンの温度調整や自動車の制御システム等、幅広い分野で応用されています。特に携帯電話（スマートフォン）は最も典型的です。従来の通話するという機能以外にも、メールやインターネット、カメラ、指紋認証等様々な機能を複数のマイクロプロセッサによって実現しています。このように特定の目的に合わせて専用の構成で造り込まれたコンピュータを組込みシステム（エンベデッドシステム）といい、現在最も注目されている技術の一つです。

情報通信コースでは、組込みシステム技術とそれらの間の情報を伝達する情報通信技術を学ぶことに主眼をおいて学修します。

また、情報通信技術者を目指すために、情報伝達手段としての通信分野の学修にも重点を置きます。通信手段には有線と無線の2通りがありますが、特に情報化社会においては無線通信が重要な位置を占めます。無線通信には必ず電磁波が利用されます。電磁波の周波数は有限な資源で、周波数の割り当ては世界中で決められており、勝手に使用することはできません。そのため、割り当てられた周波数を有効利用する技術がいろいろと考えられており、これらについても学修します。

3. 日本技術者教育認定機構（JABEE）とは

**JABEEは世界に通用する技術者教育の証
応用エレクトロニクスコースはJABEE対応プログラム**

電
気

電気電子工学科の応用エレクトロニクスコースは、2014年度に継続審査を受審し、2017年度に中間審査受審を予定しています。認定されれば、応用エレクトロニクスコースを卒業したすべての卒業生はJABEE認定プログラムの修了が認められます。

JABEEは、学生が**自立した技術者かつ国際レベルにある技術者**として教育されているかどうかを判定します。それでは自立した技術者とは何でしょうか。JABEEでは、次のような能力を持っている者と定めています。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
- (c) 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
- (d) 該当分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
- (e) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g) 自主的、継続的に学修する能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

さらに、電気・電子及び関連の工学分野では、

- (a) ハードウェアとソフトウェアを包含する複雑な電気・電子デバイス、システムの解析と設計に必要な知識
- (b) プログラムの学修・教育到達目標に適合する実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に

考察し、かつ説明する能力（実験の計画遂行能力）も要求されています。

これらを読んでみて、どういう感想を持ったでしょうか？地球的視点も必要、デザイン能力も必要、チームワーク力も必要、単なる教養と専門の知識だけではなく、人間としての幅広い対応能力を身につけて、はじめて自立した技術者と呼べるのです。単に専門技術を学ぶだけでは、決して自立した技術者とは呼べないのです。

JABEE対応は、学生の就職活動に直結します。諸君は自分と同級生のことしか判らないと思いますが、年々学生の学力低下が巷で言われるようになり、多くの企業は採用したいのに欲しい学生がいない、入社後にも“しつけ”からしなおさなければいけないと嘆いています。社会が求める人間像とJABEEの要求はぴったり一致しているのです。言い換えれば、**JABEEが要求するこれらの能力を真に身につけて卒業できれば、どの企業からもひっぱりだこ間違いなしです。**

電気電子工学科では、応用エレクトロニクスコースが社会のこのような要請を満たすようにカリキュラムを作りました。同時に、実際に能力を身につけて初めて単位を認めるように教育方針も定めました。そのためには**日常の学びがとても大切**ですから、授業で頻繁に演習やテストをして学修を促します。ワンステップ毎に諸君の能力育成の手伝いをします。日常の学習から逃げては、決して目標に到達しません。

エネルギー・環境コースや情報通信コースは、JABEE対応プログラムではありませんが、授業はひとクラスで全く同じ水準の授業と成績判定を行います。ですからエネルギー・環境コースでも情報通信コースでも、そのコースの専門性に対応した科目を修得すれば、JABEE認定はされなくとも卒業時には立派な技術者として社会に認められるはずです。ただし、卒業や進級のための条件をやや緩やかにしていますので、ぎりぎりで卒業するだけでは、JABEEの要求する基準の一部が不足するかも知れません。

4. 電気電子工学科の教育方針と学修・教育到達目標

本学科では、学科が目指している技術者像が明確になるように、学科の学修・教育到達目標を掲げています。これは、皆さんが本学科で4年間学修し、卒業に必要な単位を修得することにより身につける技術項目をはっきりと言葉で示したものです。掲げる目標は大きくA、B、Cの3つに分類されています。

第一の目標（A）は、電気・電子・情報工学技術者として共通に学ぶ基礎素養に関するものです。第二の目標（B）は、電気電子工学科の専門技術者として必要な専門基礎技術に関するものです。また、第三の目標（C）は、電気電子工学科において、専門技術を応用展開できるようになるための能力に関するものとなっています。

目標には3つの大きな柱

電気電子工学科では、**自立した技術者**になるための大きな目標として、次のAからCまでの3つの目標を掲げています。

- A. 電気電子工学分野での専門性の構築や、他者とのコミュニケーションに不可欠な基礎的な知識や能力を身につける。
- B. 電気電子工学分野の技術者に必要な専門知識を習得し、それらの知識を利用する能力を身につける。
- C. 電気電子工学分野の自立した技術者として、社会で活躍するために必要な素養や能力を身につける。

また、**応用エレクトロニクスコース**では、A、B、Cの各目標は、以下の具体的な目標で表現されます。

- A. 電気電子工学分野での専門性の構築や、他者とのコミュニケーションに不可欠な基礎的な知識や能力を身につける。

A 1. 電気電子工学分野で必要な数学や自然科学の知識を習得し、それらを利用する能力を身につける。

A 2. 電気電子工学分野を俯瞰し、その全体像を理解

するとともに、多面的に物事をみる目を養う。

- A 3. 日本語で文章を論理的に記述できる能力や、外国語の文章を読解、記述し、かつ外国語で会話できる能力を身につける。

B. 電気電子工学分野の技術者に必要な専門知識を習得し、それらの知識を利用する能力を身につける。

- B 1. 信号理論を基に、電気回路や電子回路の解析、設計に必要な専門知識を習得し、回路動作を説明できる能力を身につける。

- B 2. ハードウェアの観点から、コンピュータとその構成回路に関する専門知識を習得し、動作解析を基にデジタル回路を設計できる能力を身につける。

- B 3. ソフトウェアの観点から、プログラミングやデータ処理に関する専門知識を習得し、プログラミング言語を利用する能力を身につける。

- B 4. ハードウェアとソフトウェアから構成される機器やシステムの解析や制御、設計に必要な専門知識を習得し、コンピュータによるシステムの制御ができる能力を身につける。

- B 5. 環境保全や、社会の持続的な発展に不可欠である、再生可能エネルギーや効率的なエネルギー・システム等に関する専門知識を習得する。

- B 6. 電気諸量の計測に必要な専門知識を習得し、他の知識と組み合わせて利用する能力や、得られた計測値を解析し、論理的に説明できる能力を身につける。

C. 電気電子工学分野の自立した技術者として、社会で活躍するために必要な素養や能力を身につける。

- C 1. 機器やシステムの開発等で必要となる、目標設定能力、課題特定能力、計画立案能力、課題解決能力、コミュニケーション能力を身につける。

- C 2. 得られた成果等を論理的、かつわかりやすく他者に伝え、ディスカッションできる能力を身につける。

- C 3. 期限内に、課題等に計画的、かつ柔軟に取り組み、まとめることができる能力を身につける。

- C 4. 集団の中で、自己および他者がなすべき事項を適切に判断し、実行する能力を身につける。

- C 5. 継続的な研鑽を可能とするため、自己のキャリア設計能力や啓発力、自ら必要な情報や知識を獲得する能力を身につける。

- C 6. 環境と社会と係わりを理解し、多角的な視点から物事を捉える能力を身につける。

- C 7. 企業ならびに企業に所属する技術者が持つべき倫理を理解し、その倫理に基づいて行動する能力を身につける。

エネルギー・環境コースおよび情報通信コースでは、コースの特徴にあわせて、目標の一部が異なっています。目標の違いについては、ガイダンスなどの際に説明がおこなわれますので、その際に確認して下さい。

5. 電気電子工学科のカリキュラム

5.1 カリキュラムと履修科目的流れ

電気電子工学科で開講されるすべての科目を、表5.1 開講科目一覧（その1～その3）にまとめています。各科目の「分野」、「開講科目」、「単位数」、「コース毎の必修選択の区別」、「開講時期と授業時間数」がわかります。「週授業時間数」2と4は、それぞれ90分授業と180分授業です。授業時間数0と2がある科目は、どちらの学年でも受講できることを示しています。この表より、科目が何年次の前・後期のいずれで開講されるかを把握しておいてください。

これに続く5つの欄は、本コースで学ぶことにより、取得可能な資格と履修するべき科目（※印）との対応を示しています。「電気主任技術者」と「電気工事士」に関しては、7.3と7.4節で説明されており、この資格がないと関連する職種には就くことのできない重要な資格（職業独占）です。次の「無線技士」の欄では、7.5節で紹介する特殊無線技士の資格を取得するために必要な必修科目を示しています。最後の「教職」欄は、高校の教員免許を取得するために必要となる科目と本コース科目との対応を示しています。詳しくは、7.6節の教員免許状の項を参照してください。

合格したら「履修」欄にチェック（√）しましょう。合格していない科目と区別できて、年度始めに登録する“履修届”を作成する際に便利です。

表5.2は、電気電子工学科の教養教育科目と専門科目がどの年次で開講されるかをコース毎に示したものでです。コース毎に各学年で開講される科目をよく確認して、履修する科目が何年次の前・後期のいずれで開講されるかを把握しておいてください。

「自立した技術者」は、応用エレクトロニクスコースの重要なキーワードです。一言でいうと、「使える」技術者のことです。自立した技術者となるため、専門科目だけでなく「教養教育科目」を含めた教職以外の全開講科目をコースの学修・教育到達目標毎に整理したものが表5.3です。この表中、科目名右側の○、○は、各学修・教育到達目標達成に対する履修の必要性を順に示しています。

表5.4は、学修・教育到達目標を具体化した「具体的

目標」16項目について、3章に記載した「JABEE基準項目」と、当学科で用意している「対応科目」とその評価方法および評価基準をまとめたものです。表5.4から、個々の具体的目標に対して、どのような科目が開講され、達成度がどのように評価されているかを確認できます。また、個別科目の単位修得と学修・教育到達目標の達成度の関係を、毎学期始めのガイダンス時にPC上で確認するシステムを用意しています。

表5.1 開講科目一覧（その1）（教養教育科目）

- (注) 1. 表中の記号は、○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目 ◇：自由科目を表します。
 (注) 2. 基本情報技術者（※：関係する科目）、無線技士（○：必修）、教職（◎：卒業必修、○：教職必修、△：教職選択）
 (注) 3. 「週授業時間数0」は、その年次・学期でも履修可能であることを示す。
 (注) 4. (2)はいずれかの学期で開講します。

科目区分	科目群	履修	授業科目	単位数	必修・選択の別			週 授 業 時 間 数						電気主任技術者	電気工事士	基本情報技術者	無線技士	教職			
					応用エレクトロニクス	エネルギー・環境	情報通信	1年次		2年次		3年次		4年次							
								前	後	前	後	前	後	前	後	前	後				
第1群			現代社会と法	2	□	□	□			2	0										
			暮らしの中の憲法	2	□	□	□			2	0								○	○	
			現代社会と倫理	2	◇	□	□		2		0										
			哲学と人間・社会	2	◇	□	□			2	0										
			人間のこころ	2	◇	□	□			2	0										
			環境と社会	2	○	□	□			2	0										
			環境と科学	2	□	□	□		2		0										
			企業倫理と知的財産	2	○	□	□	(2)	(2)												
			建学のこころ	1	◇	△	△		1												
			インターンシップ	2	◇	△	△			2	0										
			教養特殊講義A	2	◇	△	△	集中													
第2群			国際経済入門	2	□	□	□		2		0										
			国際社会と日本	2	□	□	□		2		0										
			国際化と異文化理解	2	◇	□	□		2		0										
			日本近現代史	2	◇	□	□			2	0										
			日本文学論	2	◇	□	□			2	0										
			地域社会と情報	2	◇	□	□		2		0										
			地域社会と電気技術	2	◇	□	□		2		0										
			教養特殊講義B	2	◇	△	△	集中													
教養教育科目			基礎ゼミ	2	○	○	○	2													
			科学的問題解決法	2	○	○	○		2												
			ライフデザイン	2	○	○	○	2													
			日本語の技法	1	○	○	○		2												
			論理的表現法I	1	○	○	○			2											
			論理的表現法II	1	△	△	△				2										
			キャリアデザイン	2	△	△	△			2											
			就職計画	2	△	△	△				2										
			情報処理I	2	○	○	○	4									※	◎	◎		
			情報処理II	2	△	△	△	4									※				
			情報処理III	2	△	△	△			4							※				
			教養特殊講義C	2	◇	△	△	集中													
第4群			生涯スポーツI	1	◇	□	□		2												
			生涯スポーツII	1	◇	□	□			2											
			健康とスポーツの科学	2	◇	□	□			2	0										
			食生活と健康	2	□	□	□		2		0										
			視覚表現の科学	2	□	□	□			2	0										
			空間とデザイン	2	□	□	□		2		0										
			英語I	1	○	○	○	2													
			英語II	1	○	○	○	2													
第5群			英語III	1	○	○	○		2												
			英語IV	1	○	○	○		2												
			実用英語I	1	□1	□1	□1			2											
			実用英語II	1	□1	□1	□1				2										
			アドヴァンスト英語I	1	□1	□1	□1				2										
			アドヴァンスト英語II	1	□1	□1	□1					2									
			インターラクティブ英語I	1	□1	□1	□1			2								○	○		
			インターラクティブ英語II	1	□1	□1	□1			2								○	○		
			留学英語	2	◇	△	△	集中													
			中国語I	1	□	□	□		2												
			中国語II	1	□	□	□			2											
			フランス語I	1	□	□	□			2											
			フランス語II	1	□	□	□				2										
			スペイン語I	1	□	□	□			2											
			スペイン語II	1	□	□	□				2										
			海外語学研修	1	◇	△	△	集中													
日本語I			日本語I	1	□*	□*	□*	2													
			日本語II	1	□*	□*	□*	2													
			日本語III	1	□*	□*	□*	2													
			日本語IV	1	□*	□*	□*	2													

表5.1 開講科目一覧（その2）（専門科目）

- (注) 1. 表中の記号は、○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目 ◇：自由科目を表します。
 (注) 2. 基本情報技術者(※：関係する科目)、無線技士(○：必修)、教職(◎：卒業必修、○：教職必修、△：教職選択)
 (注) 3. 「週授業時間数0」は、その年次・学期でも履修可能であることを示す。
 (注) 4. (2)はいずれかの学期で開講します。

科目区分	科目群	履修	授業科目	単位数	必修・選択の別			週 授 業 時 間 数				電気主任技術者	電気工事士	基本情報技術者	無線技士	教職	
					応用エレクトロニクス	エネルギー・環境	情報通信	1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	3年次 前	3年次 後	4年次 前	4年次 後	工業	情報
基礎	基礎	基礎数学	2	○	○	○	2										
		基礎数学演習	2	○	○	○	2										
		電気電子数学	2	○	○	○		2									
		電気電子数学演習	2	○	○	○		2									
		応用数学I	2	□6	□6	□6			2								
		応用数学II	2	□6	□6	□6					2						
		初等電磁気学	2	○	○	○	2										
		初等信号理論	2	○	○	○		2									
		シミュレーション	2	○	○	○		2						③○	※		◎
		コンピュータ概論	2	○	○	○	2								※		◎
専門科目	電気基礎	エレクトロニクス概論	2	○	○	○	2										◎
		電磁気学I	2	○	○	○		2						①○	○		◎
		電磁気学II	2	○	○	□6			2					①○	○		△
		電気回路I	2	○	○	○	2							①○	○		◎
		電気回路I演習	2	○	○	○	2							①○	○		◎
		電気回路II	2	○	○	○		2						①○	○		◎
		電気回路III	2	○	○	□6			2					①○			△
	電子工学	電子回路I	2	○	○	○		2						①○			◎
		電子回路I演習	2	○	○	○		2						①○			◎
		電子回路II	2	○	○	□6			2					①○			△
		電子回路設計	2	○	○	△				2							△
		計測工学	2	○	○	○		2						①○	○	○	◎
		電気材料物性	2	□6	□6	△				2				②○	○		△
		半導体工学	2	□6	△	△				2				②○	○		△
	門科	集積回路	2	○	△	□6				2							△
		電力システム概論	2	□6	○	△		2						②○	○		△
		電気機器	2	△	○	△			2					③○	○		△
		パワーエレクトロニクス	2	△	○	△				2				③○	○		△
		発変電工学	2	△	□6	△				2				②○			△
		送配電工学	2	△	□6	△				2				②○	○		△
		電気法規・施設管理	2	△	□6	△					2			②○	○		△
	計算機工学	エネルギー環境システム	2	○	○	△				2				②○			△
		計算機システム	2	○	○	○	2								※		◎
		論理回路	2	○	○	○		2							※		◎
		論理回路演習	2	□6	□6	□6	2								※		△
		プログラミング	2	○	○	○		2							※		◎
		プログラミング演習	2	○	○	○		2							※		◎
		データ処理とプログラミング	2	○	△	○			2						※		○
	応用エレクトロニクス	電磁波工学	2	□6	□6	□6		2						①○		○	△
		無線通信工学	2	□6	△	□6			2						○	△	
		情報通信工学	2	○	△	○			2								○
		情報ネットワーク	2	□6	△	○				2					※		○
		システムプログラミング	2	○	△	○		2									○
	実験・実習	制御工学	2	○	△	□6			2					③○			△
		組込み制御	2	○	△	○			2					③○		※	△
		ロボティクス	2	□6	△	□6				2				③○			○
		情報センシング	2	○	△	□6			2								△
		情報メディア工学	2	△	△	□6				2					※		○
	実験・実習	初等理工学実験	1	○	○	○	2										
		初等電気工学実験	1	○	○	○		2						④○			
		電気工学基礎実験I	2	○	○	○			4					④○		○	◎
		電気工学基礎実験II	2	○	○	○			4					④○		○	◎
		電気電子情報工学実験I	2	○	○	○				4				④○		○	◎
		電気電子情報工学実験II	2	○	○	○				4				④○		○	◎
		電子情報設計プロジェクト	2	○	○	○				4				③○			△
		電子情報工学セミナー	2	○	○	○				2							
		電機設計・製図	2	△	□6	△					4			⑤○	○		△
		卒業研究	2	○	○	○					6	6					

表5.1 開講科目一覧（その3）（教職科目）

- (注) 1. 表中の記号は、○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目 ◇：自由科目を表します。
 (注) 2. 基本情報技術者(※：関係する科目)、無線技士(○：必修)、教職(○：卒業必修、○：教職必修、△：教職選択)
 (注) 3. 「週授業時間数0」は、その年次・学期でも履修可能であることを示す。
 (注) 4. (2)はいずれかの学期で開講します。

科目区分	科目群	履修	授業科目	単位数	必修・選択の別			週 授 業 時 間 数						電気主任技術者	電気工事士	基本情報技術者	無線技士	教職	
					応用エレクトロニクス	エネルギー・環境	情報通信	1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	3年次 前	3年次 後	4年次 前	4年次 後	工業	情報		
教職に関する科目	教職に関する科目	教職論	2	◇	◇	◇	2										○	○	
		特別活動の研究	2	◇	◇	◇		2									○	○	
		教育心理学	2	◇	◇	◇	2										○	○	
		教育学概論	2	◇	◇	◇			2								○	○	
		教育行政学	2	◇	◇	◇				2							○	○	
		工業科教育法 I	2	◇	◇	◇			2								○	-	
		工業科教育法 II	2	◇	◇	◇				2							○	-	
		情報科教育法 I	2	◇	◇	◇			2								-	○	
		情報科教育法 II	2	◇	◇	◇				2							-	○	
		情報科教育法 III	2	◇	◇	◇				2							○	○	
		進路指導論	2	◇	◇	◇				2							○	○	
		教育相談	2	◇	◇	◇				2							○	○	
		教育実践の研究	1	◇	◇	◇					2						○	○	
		教育実習	2	◇	◇	◇						2					○	○	
	教職に関する科目	比較教育学	2	◇	◇	◇						2					△	△	
		教職実践演習	2	◇	◇	◇						2	2				○	○	
教職に関する科目	教職に関する科目	職業指導	4	◇	◇	◇				4							○	-	
		情報と職業	2	◇	◇	◇	2										-	○	
		情報社会と倫理	2	◇	◇	◇			2								-	○	
		情報と法	2	◇	◇	◇						2					-	○	

表5.2 コース毎の各年次の開講科目一覧（応用エレクトロニクスコース）

電気電子工学科 応用エレクトロニクスコース

○：必修、□：選択必修、△：選択、◇：自由

	1年	2年	3年	4年	備考			
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数		
第1群 教 養	○ 企業倫理と知的財産	2	○ 環境と社会	2	○ 環境と社会	2	第1群の□から2単位以上修得すること	
	□ 環境と科学	2	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2		
	◇ 建学のこころ	1	□ 現代社会と法	2	□ 暮らしの中の憲法	2		
	◇ 現代社会と倫理	2	□ 暮らしの中の憲法	2	◇ 哲学と人間・社会	2		
	◇ 教養特殊講義A	2	◇ 現代社会と倫理	2	◇ 人間のこころ	2		
			◇ 哲学と人間・社会	2	◇ インターンシップ	2		
			◇ 人間のこころ	2				
			◇ インターンシップ	2				
第2群 教 育	□ 國際経済入門	2	□ 國際経済入門	2	◇ 日本近現代史	2	第2群の□から2単位以上修得すること	
	□ 國際社会と日本	2	□ 國際社会と日本	2	◇ 日本文学論	2		
	◇ 國際化と異文化理解	2	◇ 國際化と異文化理解	2				
	◇ 地域社会と情報	2	◇ 地域社会と情報	2				
	◇ 地域社会と電気技術	2	◇ 地域社会と電気技術	2				
	◇ 教養特殊講義B	2	◇ 日本近現代史	2	◇ 日本文学論	2		
第3群 科 目	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2	第4群の□から1単位以上修得すること	
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1				
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2				
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2				
	○ 情報処理I	2						
	△ 情報処理II	2						
	◇ 教養特殊講義C	2						
	□ 食生活と健康	2	□ 視覚表現の科学	2	□ 視覚表現の科学	2		
第4群 科 目	□ 空間とデザイン	2	□ 食生活と健康	2	◇ 健康とスポーツの科学	2	第5群の□から4単位以上修得することただし、□1から2単位以上を含めること □*は外国人留学生のみ履修できる	
			□ 空間とデザイン	2				
			◇ 生涯スポーツI	1				
			◇ 生涯スポーツII	1				
			◇ 健康とスポーツの科学	2				
	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	◇ 海外語学研修 1	第5群の□から4単位以上修得することただし、□1から2単位以上を含めること □*は外国人留学生のみ履修できる
第5群 専 門 科 目	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	◇ 留学英語 2	
	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	◇ 海外語学研修	1		
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	◇ 留学英語	2		
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1				
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1				
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1				
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1				
	◇ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1				
			□ スペイン語II	1				
			◇ 海外語学研修	1				
			◇ 留学英語	2				
専 門 科 目	○ 基礎数学	2	○ 電磁気学II	2	○ 電子回路設計	2	○ 卒業研究 6	□ 6から10単位以上修得すること
	○ 基礎数学演習	2	○ 電気回路III	2	○ 集積回路	2	△ 電気法規・施設管理 2	
	○ 電気電子数学	2	○ 電子回路I	2	○ エネルギー環境システム	2	△ 情報メディア工学 2	
	○ 電気電子数学演習	2	○ 電子回路I演習	2	○ 情報通信工学	2	△ 電機設計・製図 2	
	○ 初等電磁気学	2	○ 電子回路II	2	○ 制御工学	2		
	○ 初等信号理論	2	○ 計測工学	2	○ 組込み制御	2		
	○ シミュレーション	2	○ 計算機システム	2	○ 情報センシング	2		
	○ コンピュータ概論	2	○ 論理回路	2	○ 電気電子情報工学実験I	2		
	○ エレクトロニクス概論	2	○ プログラミング	2	○ 電気電子情報工学実験II	2		
	○ 電磁気学I	2	○ プログラミング演習	2	○ 電子情報設計プロジェクト	2		
	○ 電気回路I	2	○ データ処理とプログラミング	2	○ 電子情報工学セミナー	2		
	○ 電気回路I演習	2	○ システムプログラミング	2	□6 応用数学II	2		
	○ 電気回路II	2	○ 電気工学基礎実験I	2	□6 電気材料物性	2		
	○ 初等理工学実験	1	○ 電気工学基礎実験II	2	□6 半導体工学	2		
	○ 初等電気工学実験	1	□6 電力システム概論	2	□6 無線通信工学	2		
			□6 論理回路演習	2	□6 情報ネットワーク	2		
			□6 応用数学I	2	□6 ロボティクス	2		
					□6 電磁波工学	2		
					△ 電気機器	2		
					△ パワーエレクトロニクス	2		
					△ 発変電工学	2		
					△ 送配電工学	2		

(注1) 教養教育科目の必修科目必修科目18単位、選択必修科目10単位を含む計28単位以上を修得していること

(注2) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4群科目群から1単位以上、第5群の□1から2単位以上を含む4単位以上を修得していること

(注3) 専門科目における必修科目84単位、選択必修科目10単位以上を含む計94単位以上を修得していること

表5.2 コース毎の各年次の開講科目一覧（エネルギー・環境コース）

電気電子工学科 エネルギー・環境コース

○：必修、□：選択必修、△：選択、◇：自由

	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
第1群 教養	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 暮らしの中の憲法	2			
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
	△ 建学のこころ	1	□ 暮らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
			□ 環境と社会	2					
			△ インターンシップ	2					
第2群 教養	□ 國際経済入門	2	□ 國際経済入門	2	□ 日本近現代史	2			第2群の□から2単位以上修得すること
	□ 國際社会と日本	2	□ 國際社会と日本	2	□ 日本文学論	2			
	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2					
	□ 地域社会と情報	2	□ 地域社会と情報	2					
	□ 地域社会と電気技術	2	□ 地域社会と電気技術	2					
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
第3群 教育	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			第4群の□から1単位以上修得すること
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
	○ 情報処理I	2							
	○ 情報処理II	2							
	△ 教養特殊講義C	2							
第4群 科目	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			第5群の□から4単位以上修得することただし、□1から2単位以上を含めること□*は外国人留学生のみ履修できる
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
			□ 食生活と健康	2					
			□ 空間とデザイン	2					
			□ 健康とスポーツの科学	2					
			□ 視覚表現の科学	2					
第5群 専門科目	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得することただし、□1から2単位以上を含めること□*は外国人留学生のみ履修できる
	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
			□ スペイン語II	1					
			△ 海外語学研修	1					
			△ 留学英語	2					
専門科目	○ 基礎数学	2	○ 電磁気学II	2	○ 電子回路設計	2	○ 卒業研究	6	□ 6から12単位以上修得すること
	○ 基礎数学演習	2	○ 電気回路III	2	○ 電気機器	2	□6 電気法規・施設管理	2	
	○ 電気電子数学	2	○ 電子回路I	2	○ パワーエレクトロニクス	2	□6 電機設計・製図	2	
	○ 電気電子数学演習	2	○ 電子回路I演習	2	○ エネルギー環境システム	2	△ 情報メディア工学	2	
	○ 初等電磁気学	2	○ 電子回路II	2	○ 電気電子情報工学実験I	2			
	○ 初等信号理論	2	○ 計測工学	2	○ 電気電子情報工学実験II	2			
	○ シミュレーション	2	○ 電力システム概論	2	○ 電子情報設計プロジェクト	2			
	○ コンピュータ概論	2	○ 計算機システム	2	○ 電子情報工学セミナー	2			
	○ エレクトロニクス概論	2	○ 論理回路	2	□6 応用数学II	2			
	○ 電磁気学I	2	○ プログラミング	2	□6 電気材料物性	2			
	○ 電気回路I	2	○ プログラミング演習	2	□6 発変電工学	2			
	○ 電気回路I演習	2	○ 電気工学基礎実験I	2	□6 送配電工学	2			
	○ 電気回路II	2	○ 電気工学基礎実験II	2	□6 電磁波工学	2			
	○ 初等理工学実験	1	□6 論理回路演習	2	△ 半導体工学	2			
	○ 初等電気工学実験	1	△ データ処理とプログラミング	2	△ 集積回路	2			
			△ システムプログラミング	2	△ 無線通信工学	2			
			□6 応用数学I	2	△ 情報通信工学	2			
					△ 情報ネットワーク	2			
					△ 制御工学	2			
					△ 組込み制御	2			
					△ ロボティクス	2			
					△ 情報センシング	2			

(注1) 教養教育科目的必修科目14単位、選択必修科目9単位を含む計28単位以上を修得していること

(注2) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4群科目群から1単位以上、第5群の□1から2単位以上を含む4単位以上を修得していること

(注3) 専門科目的必修科目76単位、選択必修科目12単位以上を含む計88単位以上を修得すること

表5.2 コース毎の各年次の開講科目一覧（情報通信コース）

電気電子工学科 情報通信コース

○：必修、□：選択必修、△：選択、◇：自由

	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
第1群 教 養 教 育 科 目 第5群	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 暮らしの中の憲法	2			
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
	△ 建学のこころ	1	□ 暮らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
			□ 環境と社会	2					
			△ インターンシップ	2					
第2群	□ 國際經濟入門	2	□ 國際經濟入門	2	□ 日本近現代史	2			第2群の□から2単位以上修得すること
	□ 國際社會と日本	2	□ 國際社會と日本	2	□ 日本文學論	2			
	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2					
	□ 地域社會と情報	2	□ 地域社會と情報	2					
	□ 地域社會と電氣技術	2	□ 地域社會と電氣技術	2					
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
第3群 教 育 科 目 第4群			□ 日本文學論	2					
	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			第4群の□から1単位以上修得すること
	○ 科學的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
	○ 情報処理I	2							
	○ 情報処理II	2							
	△ 教養特殊講義C	2							
第5群	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			第5群の□から4単位以上修得することただし、□1から2単位以上を含めること□*は外国人留学生のみ履修できる
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
			□ 食生活と健康	2					
			□ 空間とデザイン	2					
			□ 健康とスポーツの科学	2					
			□ 視覚表現の科学	2					
	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	
	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
専 門 科 目	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
			□ スペイン語II	1					
			△ 海外語学研修	1					
			△ 留学英語	2					
	○ 基礎数学	2	○ 電子回路I	2	○ 情報通信工学	2	○ 卒業研究	6	□ 6から16単位以上修得すること
	○ 基礎数学演習	2	○ 電子回路I演習	2	○ 情報ネットワーク	2	□6 情報メディア工学	2	
	○ 電気電子数学	2	○ 計測工学	2	○ 組込み制御	2	△ 電気法規・施設管理	2	
	○ 電気電子数学演習	2	○ 計算機システム	2	○ 電気電子情報工学実験I	2	△ 電機設計・製図	2	
	○ 初等電磁気学	2	○ 論理回路	2	○ 電子情報設計プロジェクト	2			
	○ 初等信号理論	2	○ プログラミング	2	○ 電子情報工学セミナー	2			
	○ シミュレーション	2	○ プログラミング演習	2					
	○ コンピュータ概論	2	○ データ処理とプログラミング	2	□6 応用数学II	2			
	○ エレクトロニクス概論	2	○ システムプログラミング	2	□6 集積回路	2			
	○ 電磁気学I	2	○ 電気工学基礎実験I	2	□6 無線通信工学	2			
	○ 電気回路I	2	○ 電気工学基礎実験II	2	□6 制御工学	2			
	○ 電気回路I演習	2	□6 電磁気学II	2	□6 ロボティクス	2			
	○ 電気回路II	2	□6 電気回路III	2	□6 情報センシング	2			
	○ 初等理工学実験	1	□6 電子回路II	2	□6 電磁波工学	2			
	○ 初等電気工学実験	1	□6 論理回路演習	2	△ 電子回路設計	2			
			□6 応用数学I	2	△ 電気材料物性	2			
			△ 電力システム概論	2	△ 半導体工学	2			
					△ 電気機器	2			
					△ パワーエレクトロニクス	2			
					△ 発変電工学	2			
					△ 送配電工学	2			
					△ エネルギー環境システム	2			

(注1) 教養教育科目的必修科目14単位、選択必修科目9単位を含む計28単位以上を修得していること

(注2) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4群科目群から1単位以上、第5群の□1から2単位以上を含む4単位以上を修得していること

(注3) 専門科目的必修科目70単位、選択必修科目16単位以上を含む計86単位以上を修得していること

表5.3 應用エレクトロニクスコース 学修・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（その1）

学修・教育 到達目標	授業科目名					
	1年 前期		2年 前期		3年 後期	
前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	
A 1	○基礎数学 (◎)	○電気電子数学 (◎)			□応用数学 II (◎)	
	○基礎数学演習 (◎)	○電気電子数学演習 (◎)			□応用数学 I (◎)	
			○初等電磁気学 I (◎)	○電磁気学 II (◎)	□電磁波工学 (◎)	
			○初等電磁気学実験 (◎)			
	○エレクトロニクス論論 (◎)					
A 2	○英語 I (◎)	○英語III (◎)	○実用英語 I (◎)	○実用英語 II (◎)	□アドヴァンスト英語II (◎)	
	○英語II (◎)	○英語IV (◎)	○イングリッシュ英語I (◎)	○イングリッシュ英語II (◎)	□アドヴァンスト英語I (◎)	
			○日本語の技法 (◎)	○論理的表現法 I (◎)	△論理的表現法 II (◎)	
				□中国語 I (◎)	□中国語II (◎)	
				□フランス語 I (◎)	□フランス語II (◎)	
				□スペイン語 I (◎)	□スペイン語II (◎)	
A 3						

表5.3 應用エレクトロニクスコース 学修・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（その2）

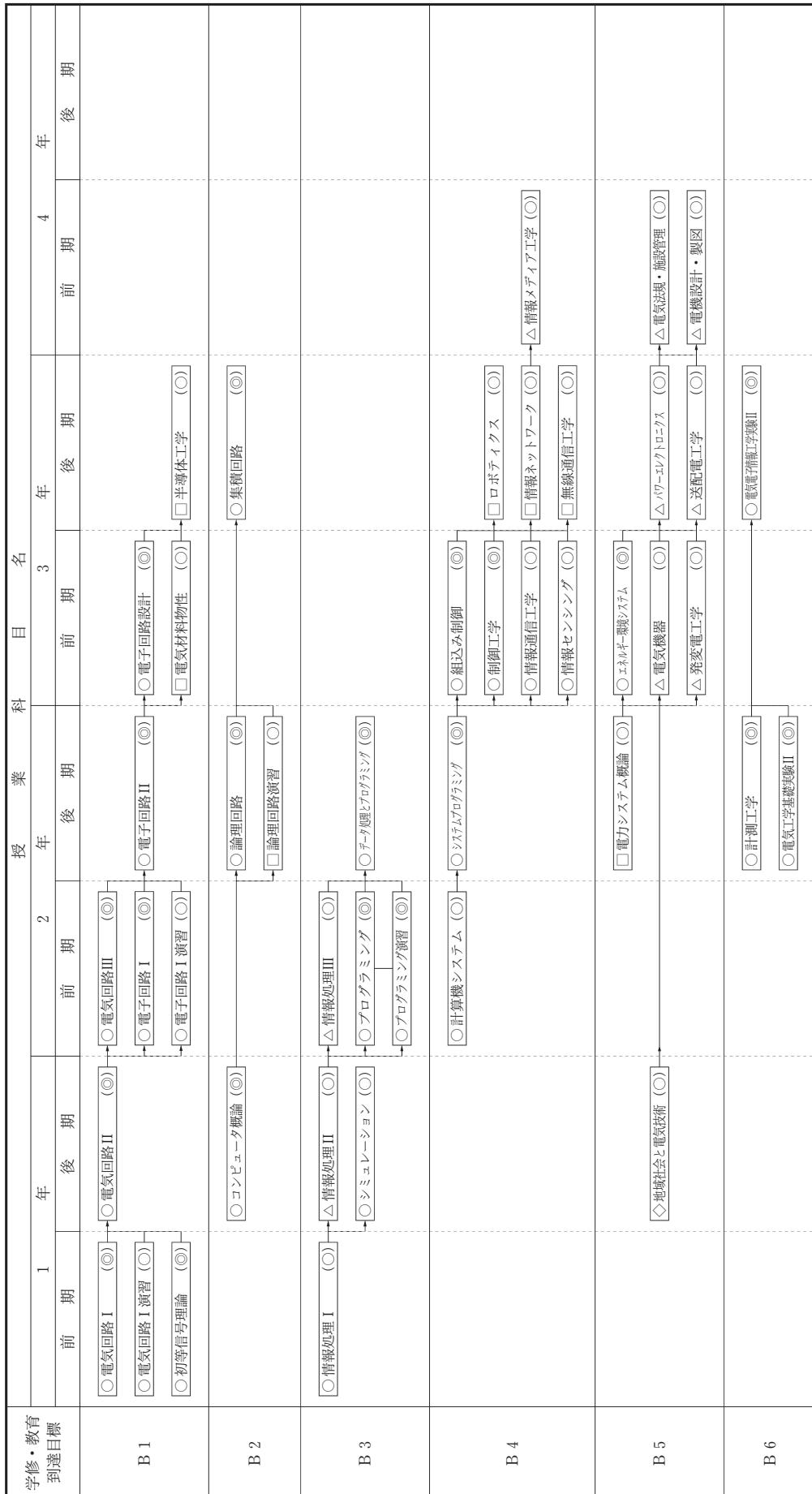


表5.3 應用エレクトロニクスコース 学修・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（その3）

学修・教育 到達目標	授業科目名					
	1年 前期		2年 前期		3年 後期	
	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期
C 1						
C 2			□ 視覚表現の科学 (○)			
C 3	○ 基礎セミ (○)					
C 4		○ 科学的問題解決法 (○)				
C 5	○ ライフデザイン (○) ○ 初等理工学実験 (○)		△ キャリアデザイン (○) ○ 電気工学基礎実験 I (○)		○ 電気電子機器工学実験 I (○) → ○ 電子情報工学セミナー (○)	
C 6		□ 環境と科学 (○) □ 國際経済入門 (○) □ 國際社会と日本 (○)	○ 環境と社会 (○) △ 入間のこころ (○) △ 哲学と人間・社会 (○)		△ 國際と異文化理解 (○) △ 地域社会と情報 (○)	
C 7		○ 企業倫理と知的財産 (○)	□ 現代社会と法 (○) □ 著作権法 (○)		△ 現代社会と倫理 (○) □ 著作権法 (○)	

表5.4 応用エレクトロニクスコースの学修・教育到達目標と対応科目の評価方法

学修・教育到達目標	JABEEの基準項目	評価方法および評価基準
A. 電気電子工学分野での専門性の構築や、他者とのコミュニケーションに不可欠な基礎的な知識や能力を身につける。		
(A1) 電気電子工学分野で必要な数学や自然科学の知識を習得し、それらを利用する能力を身につける。	(c)	「基礎数学」で、電気電子工学の専門科目を学ぶために必要な基礎的数学である、整式や方程式、関数とグラフ、指數・対数関数、三角関数、行列と行列式ならびにベクトルなどの習熟度を、演習と定期試験で評価する。 「電気電子数学」で、微分法と積分の基本的な概念を理解し、その応用方法を習得していることを、定期試験で評価する。 「電磁気学Ⅰ」で、静電界とそれに付随する電気現象に関する知識を有していることを定期試験および演習で評価する。 「電磁気学Ⅱ」で、静磁界とそれに付随する電気現象に関する知識を有していることを定期試験および演習で評価する。 「初等電気工学実験」で、電気工学に関する初步的な実験の遂行や報告書・レポートの作成を通して、修得した数学や自然科学の知識を利用する能力を身につけていることを実技と報告書・レポートで評価する。
(A2) 電気電子工学分野を俯瞰し、その全体像を理解するとともに、多面的に物事をみる目を養う。	(a) (d)	「エレクトロニクス概論」で、電気電子工学の基本的な事項や電気に関する諸量と単位に関して、物理現象として理解したかを小テストで確認し、定期試験で評価する。また、社会や生活のなかでのエレクトロニクスの常識を覚えたかを小テストで確認し、定期試験で評価する。
(A3) 日本語で文章を論理的に記述できる能力や、外国語の文章を読解、記述し、かつ外国語で会話できる能力を身につける。	(f)	「英語III」で、英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、listeningとspeakingの能力が身についていることを、授業への参加、小テスト、課題、臨時試験、定期試験で評価する。 「英語IV」で、英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、listeningとspeakingの能力が身についていることを、授業への参加、小テスト、課題、臨時試験、定期試験で評価する。 「論理的表現法Ⅰ」で、日本語の特性、文法、論理的な表現は何かを理解し、レポート作成にふさわしい表現を正しく使用して記述・発表できることを、演習や定期試験で評価する。
B. 電気電子工学分野の技術者に必要な専門知識を習得し、それらの知識を利用する能力を身につける。		
(B1) 信号理論を基に、電気回路や電子回路の解析、設計に必要な知識を習得し、回路動作を説明できる能力を身につける。	(d)	「初等信号理論」で、基本的な数学関数のグラフや、振幅・周波数・位相の異なる正弦波が描けることを前提に、複素数を直交形式と極形式で表現・図示できること、オイラーの公式から三角関数の加法定理等が導けること、単位円上の点の動きを正弦波と結びつけて周波数や位相を論じることができることを定期試験で評価する。 「電気回路Ⅰ」で、直流抵抗回路を対象として、キルヒホッフの法則とオームの法則を用いて回路方程式をたて、それを解くことで回路解析ができるなどを、演習・章末演習・定期試験で評価する。 「電気回路Ⅱ」で、抵抗、インダクタ、キャパシタを含む正弦波交流回路の定常解析手法を理解していることを、演習・章末演習・定期試験で評価する。 「電気回路Ⅲ」で、二端子対回路の解析法、伝送特性、過渡現象の解析手法に関する知識を、演習・章末演習・定期試験で評価する。 「電子回路Ⅰ」で、主な半導体素子の基本特性と近似特性を覚え、基本的な增幅回路に対して直流と交流の等価回路で表現できるかを小テストで確認し、臨時試験と定期試験で評価する。また、増幅回路の動作のしくみを理解し、適切な設計指針を覚え指針に沿って設計できるかを小テストで確認し、臨時試験と定期試験で評価する。 「電子回路Ⅱ」で、電子回路を構成する素子の特性、演算増幅器の動作と機能、キルヒホッフの法則との繋がりを理解し、基本的な増幅回路が計算できることを、演習と定期試験で評価する。 「電子回路設計」で、回路間の制御・伝達は異なる電圧レベルや異なるインピーダンス信号を扱うことから、アナログ回路による信号増幅の基礎として、演算増幅器による制御回路やフィルタ回路の設計・解析ならびに回路設計の留意点を理解していることを、演習と定期試験で評価する。
(B2) ハードウェアの観点から、コンピュータとその構成回路に関する専門知識を習得し、動作解析を基にディジタル回路を設計できる能力を身につける。	(d)	「コンピュータ概論」で、コンピュータの構成要素である演算装置、記憶装置、入出力装置、制御装置とそれらの特徴について理解し、基本的な論理回路を利用でき、回路の簡単化について習得しているかを、演習、定期試験で評価する。 「集積回路」で、半導体素子の構造と動作、メモリセルやCMOS論理ゲートの構成と動作、集積回路の設計と製造に関する専門知識を有していることを定期試験および演習で評価する。 「論理回路」で、仕様にあわせた論理回路を設計する手法を理解し、簡単な組み合わせ回路や順序回路が設計できることを、演習と定期試験で評価する。
(B3) ソフトウェアの観点から、プログラミングやデータ処理に関する専門知識を習得し、プログラミング言語を利用する能力を身につける。	(d)	「プログラミング」で、プログラミング言語Cによる開発環境の利用方法や基礎的な変数型や命令文、プログラム構文の習熟度を定期試験やレポート課題により評価する。 「プログラミング演習」で、プログラミング言語Cおよび統合開発環境を活用した標準入出力を制御するプログラム作成能力について定期試験やレポート課題により評価する。 「データ処理とプログラミング」で、データ処理や数値解析の分野におけるプログラム作成能力について定期試験やレポート課題により評価する。

学修・教育到達目標	JABEEの基準項目	評価方法および評価基準
(B4) ハードウェアとソフトウェアから構成される機器やシステムの解析や制御、設計に必要な専門知識を習得し、コンピュータによるシステムの制御ができる能力を身につける。	(d)	「システムプログラミング」で、組込みシステムを対象としたプログラムにおいて必要となる基礎知識やプログラム作成能力について定期試験やレポート課題により評価する。 「制御工学」で、システムの時間応答特性と周波数応答の意義を説明できて使い分けられることや、基本的なシステムのステップ応答やインパルス応答が求められること、基本的なシステムの周波数特性が求められてゲイン特性や位相特性が図示できることを、演習、定期試験で評価する。 「組込み制御」で、組込みシステムがCPUとソフトウェアでどのように実現されているかを理解しているか、どのような機器で利用されているのか理解していることを、演習、定期試験で評価する。また、組込みシステムを用いた入出力制御プログラムが書けるかを、演習で評価する。
(B5) 環境保全や、社会の持続的な発展に不可欠である、再生可能エネルギーや効率的なエネルギーシステム等に関する専門知識を習得する。	(b)	「エネルギー環境システム」で、環境負荷に配慮したエネルギーの効率的な利用について学ぶことで、現在の電力の主力である火力発電や、CO ₂ を出さない一方で放射能汚染の危険性を秘めた原子力発電について正しい知識を身につけ、グリーンエネルギーの代表である再生可能エネルギーについて、太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱発電等の発電原理や長所短所、さらに必要な設備技術や今後普及させるための対策等を理解していることを、定期試験や小テストで評価する。さらに、持続可能な社会を実現するためのエネルギー・ミックスについて自分なりの意見を述べる能力を修得できているか、レポートで評価する。
(B6) 電気諸量の計測に必要な専門知識を習得し、他の知識を組み合わせて利用する能力や、得られた計測値を解析し、論理的に説明できる能力を身につける。	(d)	「計測工学」で、信号の直流成分や交流成分などへの分離や、波形のパラメータを理論的に求められるか、さらに回路に計測器を接続することにより生じる誤差を見積ることができるかを小テストで確認し、臨時試験と定期試験で評価する。また、計測器のデータシートから適切に計測器を選択できるかを、提出課題により評価する。 「電気工学基礎実験II」で、電流計・電圧計・オシロスコープなど、適切な計器を用いて測定し、得られた測定結果を処理・解析し、理論との比較を考察できることを、実験の実施状況・レポート作成能力・ディスカッションで評価する。 「電気電子情報工学実験II」で、電流計、電圧計、デジタル/アナログオシロスコープ、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ等を活用して諸特性を計測でき、実験データを整理し、理論値やデータシートから得られる特性値との比較から実験結果を考察できること、指示された検討・考察事項に対して、文献調査などにより回答できることを、レポートで評価する。
C 電気電子工学分野の自立した技術者として、社会で活躍するために必要な素養や能力を身につける。		
(C1) 機器やシステムの開発等で必要となる、目標設定能力、課題特定能力、計画立案能力、課題解決能力、コミュニケーション能力を身につける。	(e) (f)	「電子情報設計プロジェクト」で、与えられたテーマに対して情報収集することで、求められる仕様を策定できること、仕様に基づいて設計・開発計画を立てて遂行できること、開発上の問題点等に関する報告書を作成し、ミーティングを通して解決策を図ることができること、最終成果物をグループディスカッションにて決定し、分担して成果物を作成できていることを、報告書と最終プレゼンにより評価する。
(C2) 得られた成果等を論理的、かつわかりやすく他者に伝え、ディスカッションできる能力を身につける。	(e) (f)	「卒業研究」で、研究成果を論理的、かつわかりやすく他者に伝え、ディスカッションできる能力を有することを、卒業論文の記述、中間発表・最終発表におけるプレゼンテーション、年間活動状況で評価する。
(C3) 期限内に、課題等に計画的、かつ柔軟に取り組み、まとめることができる能力を身につける。	(h)	「基礎ゼミ」で、与えられたテーマ・課題の解決手法・結果報告能力を、学習姿勢・レポートで評価する。
(C4) 集団のなかで、自己および他人者がなすべき事項を適切に判断し、実行する能力を身につける。	(i)	「科学的問題解決法」で、与えられたテーマをチームで解決する手法について学び、チームにおけるメンバーのロール分担能力とミッション達成能力を、学習姿勢と課題で評価する。
(C5) 継続的な研鑽を可能とするため、自己のキャリア設計能力や啓発力、自ら必要な情報や知識を獲得する能力を身につける。	(g)	「初等理工学実験」で、理工学に関する初步的な実験の遂行や報告書・レポートの作成を通して、必要な情報や知識を自ら収集できる能力を身につけていることを実技と報告書・レポートで評価する。 「電気工学基礎実験I」で、実験テーマの実施、データの整理とグラフ作成、レポート作成、検討・考察事項の調査に関する能力を、実験実施状況・レポートで評価する。 「電気電子情報工学実験I」で、電気電子情報分野における様々な実験を通じて座学で学んだ理論と現実的な現象の整合性についての考察力をレポート課題により評価する。 「電子情報工学セミナー」で、自己分析および業界研究を通じて、キャリア設計能力や求められる技術者像の理解をエントリーシートの内容と模擬面接で評価する。さらに製作品のプレゼンテーションを通じて、効果的な発表資料(パネル)の作成能力、現在の課題を分析し解決法を見出す能力を養う。パネル発表会での学生への質疑応答により学生の理解度を評価する。
(C6) 環境と社会と係わりを理解し、多角的な視点から物事を捉える能力を身につける。	(a)	「環境と社会」で、環境に対する幅広い知識をもち、社会の中で率先して環境問題に取り組む“人づくり”、そして環境と経済を両立させた「持続可能な社会」を目指すための基礎知識を修得できていることを、演習、レポート、定期試験で評価する。
(C7) 企業ならびに企業に所属する技術者が持つべき倫理を理解し、その倫理に基づいて行動する能力を身につける。	(b)	「企業倫理と知的財産」で、産業技術者のおかれた立場・環境の変遷と現状の理解を通して、これから技術者としての倫理的な判断と行動について的一般的概念を修得していることを、演習、定期試験で評価する。

6. コース選択および卒業研究配属

6.1 進級や卒業などの条件

電気電子工学科は、応用エレクトロニクスコース、エネルギー・環境コース、情報通信コースの3コースで構成されています。

1年次は、1年間 在学すると無条件に2年次に進級します。しかし、2年次から3年次への進級には、表6.1に示されている条件を満たさなければなりません。

表6.1 3年次進級の条件

- ① 2年間以上在学していること。
- ② 所属するコースで1年次で開講されている専門科目の必修科目の全単位を修得していること。
- ③ 所属するコースで1年次に開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から61単位以上を修得していること。

さらに、3コースのうちの応用エレクトロニクスコースはそのコースを選択するにあたって表6.2の条件を満たさなければなりません。

表6.2 応用エレクトロニクスコース選択の条件

- ① 応用エレクトロニクスコースの1年次で開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
- ② 2年次で開講されている専門科目のうち、電気工学基礎実験I、電気工学基礎実験IIのいずれの単位も修得していること。
- ③ 3年次への進級時に、応用エレクトロニクスコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計75単位以上修得していること。

また、3年次から4年次に進級する際には表6.3の条件を満たさなければなりません。

表6.3 4年次進級の条件

- ① 3年間以上在学していること。
- ② 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から110単位以上を修得していること。
- ③ 1年次に開講されている教養教育科目における必修科目の全単位を修得していること。
- ④ 2年次までに開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
- ⑤ 3年次で開講されている専門科目のうち、電気電子情報工学実験I、電気電子情報工学実験II、電子情報設計プロジェクト、電子情報工学セミナーのいずれの単位も修得していること。

上の進級の条件は、3コースに共通の表現で記述されていますが、コースによって必修科目や選択科目が異なりますので十分注意をしてください。

進級の条件を満たさない場合は、もとの学年に留年します。留年となった場合は、もう1年間その学年にとどまって進級の条件を満たすための単位を修得しなければなりませんので、当然ながら卒業までの期間が通常よりも長くなります。

最後に、卒業時にも表6.4にもとづいて判定がなされます。これらの条件が満たされない場合は卒業が延期されます。

表6.4 卒業の条件

- ① 4年間以上在学していること。
- ② 教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
- ③ 教養教育科目および専門科目における選択必修科目を所定の単位数以上修得していること。
- ④ 教養教育科目を所定の単位数以上修得していること。
- ⑤ 教養教育科目および専門科目における必修科目／選択必修科目／選択科目の中から総計124単位以上修得していること。

コースごとに定められた必修科目、選択必修科目や選択科目の単位数などは「履修の手引」や第5章の開講科目一覧表を参照してください。

いずれのコースも、3年次終了までに勉学をよほど怠けないかぎり留年という事態は生じないように履修

のプログラムが組まれています。コースを決めたら、所属するコースのカリキュラムをよく確認して、計画的に学修をすすめましょう。また4年次への進級条件にくらべると、卒業はさほど厳しくはありません。これは4年次では卒業研究や就職・進学に専念し、総合力・人間力を身につけることに励んでほしいという考えに基づいています。

また電気電子工学科では、過去の実績を参考にしながら、皆さんのが安心して4年間で卒業できるように年次別の目安となる標準修得単位数を表6.5のように設定しています。1、2、3年次の終了時に、表6.5の『警告』、『厳重指導』の評価を受けた場合は、今後所定の年数で卒業要件を満たすことが困難もしくは著しく困難になることが予想されるため、保護者および本人にその旨が通知されます。この場合、保護者とともに進路について再度真剣に考えてください。その際、必要や希望に応じて三者面談を行います。

表6.5 標準修得単位目標、標準修得単位数

終了時	標準修得単位数	評価		
		注意	警告	厳重指導
1年次	45	40単位未満	35単位未満	30単位未満
2年次	85	75単位未満	68単位未満	61単位未満
3年次	125	118単位未満	114単位未満	110単位未満
4年次	135			

6.2 コース選択

コースを意識して、目標を明確に。

コースを決めるとは、自分の将来像を一段階具体化することです。コースを決めて目標を定めることで、自立した技術者に一步近づくことができます。

電気電子工学科では、2年次にコースの希望調査を行い、3年次進級時にコースが決定します。

1年次では基本的に、授業とコースはあまり関係ありませんでした。2年次では、もうはっきりとどのコー

スを選択するか希望を明確にしておかなければいけません。前期の学期中に予備調査をし、後期の学期中に最終調査をします。

コースを決める際に注意しなければいけないのは、応用エレクトロニクスコースだけはJABEE対応コースとなっているため、コース選択のための条件があることです。

それは、2年次を終えた時点で1年次の必修科目、2年次の電気工学基礎実験Ⅰ、電気工学基礎実験Ⅱを修得し、卒業に要する75単位以上を修得していることです。1年次で40単位程度修得していれば75単位をクリアすることは難しくありませんが、それ以下ならば頑張ってください。また1年次の必修科目は結構多いので、不合格の科目は必ず再履修してください。

これらの注意事項はエネルギー・環境コースや情報通信コースも無関係ではありません。この条件は、コースと無関係に2年次終了時までに求められる最低ラインです。この条件をクリアできないと、卒業そのものが危ぶまれます。ぜひ自己点検の目安にしてください。

6.3 コース変更

電気電子工学科では、所属コースにおいて4年間での卒業が危ぶまれる学生には、3年次後期に所属するコースの変更を例外的に認めています。

コースの変更はすべての学生に認められているのではなく、あくまでも4年間での卒業が危ぶまれる学生に対してです。コース変更が必要と思われる学生については、3年次後期開始後に個人別面談を実施して、各自の履修状況等を確認した上で、コース変更を認めるかどうかを決定します。

コース変更に関する詳細な内容は、3年生後期開始時のガイダンスで説明します。

6.4 卒業研究室の選択と配属

「卒業研究」を履修するためには、まず指導を受けるための指導教員を選ばなければなりません。電気電子工学科では、3年次後期に「卒業研究の指導を受ける指導教員の選択」を行います。

各教員は大学において「研究室」という組織を運営

しており、その組織名はしばしば「教員の姓+研究室」で呼ばれます。

卒業研究室の選択の主体は、皆さんにあります。自分が指導を受けたいと思う教員や研究したいと思うテーマに関する情報を集め、よく吟味して年内に行われる卒業研究室配属希望調査時にどの研究室を希望するのかの意思表示をしてください。

研究テーマに関する情報は、10月頃に実施される4年次生の「卒業研究中間発表会」を聴講するとともに、11月頃に「卒業研究テーマの掲示」と「研究室の説明会」を行いますので、これらを参考にしてください。卒業研究室の希望配属先はアンケート調査しますが、教員が指導できる学生数には限度があるため、学生の希望をすべて満たすことはできないかもしれません。そのため、配属先の決定は3年次11月までの学科で定めた学業評価ポイントの上位の者から優先的に配属を決定して行きます。第一希望で配属されなかった学生は、第二希望、第三希望と、配属可能な研究室へ配属されることになります。

卒業研究ではそれぞれの研究室での指導方針や研究テーマに合った指導が行われます。各教員の指導方針に個性はあっても、どの研究室においても卒業に向けて充分な学修内容が用意されており、充実した卒業研究を行うことができます。自分の適性や将来への志向を熟慮し、しっかりした自分の意志で研究室選択することを望みます。

配属研究室の希望調査は、4年次生の卒業研究中間発表会後の年内に実施し、上記希望者の調整後12月末頃に研究室の配属を決定し掲示します。ただし、この配属は仮の決定です。

●卒業研究室の配属が無効になる場合

卒業研究は、4年次に進級した学生だけが履修可能です。3年次終了時に6章で述べられている「4年次進級の条件」を満たしていないと、卒業研究に着手できず、先に仮決定された卒業研究室への配属は無効になります。

3年次終了時点で卒業研究室への配属が無効となつた学生は、その後1年毎の年度末に4年次進級の条件が判定され、条件が満たされると次の年度から4年次に進級して卒業研究を始めることができます。ただし、

このとき先の仮配属先は無効であるため、再度配属先を決定することになります。ここで気をつけなければいけないことは、進級が決まってから卒業研究室を決めるのでは遅すぎるということです。上でも説明したとおり、研究室の配属は3年次の11月から12月にかけて行われるので、4年次に進級するまでは、毎年11月の研究室配属希望調査票を提出して仮配属先を決めておかなければなりません。毎年、研究室配属の日程は、学科掲示板に掲示し、ホームルームで通知しますので、掲示に注意するよう心がけてください。わからないことは、教務担当教員に尋ねてください。

7. 関連する資格取得について

電気電子工学科の各コースは、コースで指定されている科目的単位を修得することにより、各々に対応した資格の取得が可能です。応用エレクトロニクスコースは基本情報技術者、エネルギー・環境コースは電気主任技術者・電気工事士、情報通信コースは基本情報技術者・第1級陸上特殊無線技士および第3級海上特殊無線技士に対応しています。これらの他に、高等学校教諭一種免許の工業と情報は全てのコース共通にその資格を得ることができます。

また、応用エレクトロニクスコースを修了した学生は技術士補の資格が認められます。この資格は、我が国において非常に評価の高い技術士への第一ステップを確実にしたことを意味しています。次節をよく読んでください。

しかし、卒業するだけで上記の資格が全て認められるわけではありません。基本的には各々に対応する試験を受け合格する必要があります。この受験において、単位修得の科目については試験免除等の利点があるものがあります。また、資格によっては、選択科目や自由科目として用意されている科目を修得しておく必要がありますので、各資格についての説明をよく読み、もれなく必要な科目的単位を修得しておかなければなりません。

ここで、本学科が設定している学修・教育到達目標とこれらの試験との関連を少し具体的に説明します。基本情報技術者試験と本学科の学修・教育到達目標を例に説明します。この試験では、情報の基礎理論、ハードウェア、ソフトウェア、データ構造とアルゴリズム、通信・ネットワークの仕組み、情報システムと社会等に関する多くの問題が設定されています。本学科のカリキュラムにはこれらをカバーする科目は全て用意されています。ただし、必修科目ばかりではありませんので必要な科目を選択して単位を修得してください。

これに関連する本学科の学修・教育到達目標の一つに、「コンピュータの動作原理を理解し、目的に適合するディジタル回路を設計する能力を養う」が掲げられています。そして、この目標を達成するためにいくつかの科目が用意されており、それらには各々その科目での到達目標が掲げられています。これらの科目の目

標を達成する（つまり、単位を修得する）ことにより、この学修・教育到達目標に掲げられている能力が身に付くことになります。この能力を持っていると、ハードウェアに関する設問への対応ができます。

同様のこととは、すべての資格試験について言えることです。以下、7.1から7.6節ではそれぞれの資格について、その概要を述べています。

7.1 技術士補

「技術士補」：それは技術者にとって最も権威のある国家資格である「技術士」になるための第一歩。

「技術士」、「技術士補」という資格は、皆さんにとってあまりなじみがないと思います。その取得は大変難しいのですが、応用エレクトロニクスコース卒業生は全員、登録手続きをするだけで「技術士補」の資格を取得できます。

JABEEは、平成17年に技術者資格の国際的相互承認機関であるWashington Accordへの加盟が承認されました。これにより技術士、技術士補の資格は、国際的に認定された技術者資格になります。世界がボーダーレス化するなかで、**技術士、技術士補の資格はアメリカをはじめとする世界の国々で通用する資格になったのです。**

それでは、技術士とはどういう資格なのでしょうか。「技術士」と「技術士補」は、技術士法に基づく国家試験に合格し、登録した人だけに与えられる称号で、誰もが勝手に使えないのです。

技術士とは、「法定の登録を受け、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項について計画、研究、設計、分析、試験、評価または、これらに関する指導の業務を行う者」と定められており、**技術者にとって最も権威のある資格です。**

現在日本には、機械／船舶・海洋／航空・宇宙／電気電子／化学など21の部門があり、それぞれの分野で技術士が活躍しています。近年では、**この資格者のいない会社では、公的な仕事への参入ができなくなる傾**

向にあります。

技術士・技術士補には、守秘義務といって、業務上で知った内容を他人に漏らしたり盗んだりしてはならないことになっています。また、技術者倫理といって、普通以上の「モラル」が要求されます。言い換えれば「責任感」になるでしょう。このように技術士・技術士補は、技術だけではなく社会性も必要とされる最高水準の技術者であることを認められた証なのです。

ただし、本当に価値のある資格は技術士であって、**技術士補はその途中段階といえます**。技術士補は4年以上の実務経験を経た後、第二次試験に合格して登録することで技術士となることができます。みなさんが技術士補の資格を取得したら、ぜひ技術士の資格取得にチャレンジしてください。

7.2 情報処理技術者

情報処理技術者は、国内最大規模の国家試験。

「情報処理技術者」も名称独占資格で、マイクロソフト認定技術者(MCP)やデータベース資格であるオラクルマスター、ネットワーク系のシスコ技術者認定といった、メーカ主体のいわゆる**ベンダ資格**とは異なり、ある仕事に不可欠という資格ではありませんが、国内最大規模の**国家試験**で受験者も多く、社会に広く知られている資格です。また、ベンダ系資格試験の場合有効期限付きのものが多いのですが、国家試験の場合原則的に無期限となっていることもあって、IT系企業への就職に際して、これらの資格保持は有利ですし、多くの企業では資格保持者に資格手当を支給するといった報奨制度があります。さらに、教員選考試験においても、情報処理技術者試験合格者に対して試験の一部を免除する自治体もあります。

情報処理技術者は大学卒業により認定される資格ではなく、国家試験を必ず受験しなくてはなりません。電気電子工学科、特に、応用エレクトロニクスコースでは基本情報技術者試験の合格に向けたサポートやカリキュラムの配慮がなされています。

「情報処理技術者試験」は一つの試験ではなく、いくつかの試験の総称です。これらのなかで、先ず、基本情報技術者試験、初級システムアドミニストレータ試験の合格を目指しましょう。それより上級のテクニカルエンジニア試験としては、データベース、システム管理、エンベデッドシステム、ネットワークの試験が行われています。

電気電子工学科では、初級レベルを**基本情報技術者**、上級レベルを**エンベデッドシステムのテクニカルエンジニア**の資格取得に目標を置いています。

これらの試験に関する最新の情報は、情報処理技術者試験センターのホームページ (<http://www.jitec.jp/>) から入手できます。学科の連絡システムでも、随時必要な案内をアナウンスします。1月と7月からの約1か月間は、春季および秋季の国家試験の申し込み期間ですので、学科のアナウンスに注意してください。

基本情報技術者試験の出題分野を含む次の7分野の各科目をぜひ受講しておいてください。

- (1) コンピュータ概論
- (2) 論理回路・演習
- (3) プログラミング・演習
- (4) データ処理とプログラミング
- (5) 情報ネットワーク
- (6) システムプログラミング
- (7) プログラミング関連科目全般

以上は、出題分野の

- (1) ハードウェアに関すること
 - (2) ソフトウェアに関すること
 - (3) アルゴリズムに関すること
 - (4) データ構造及びデータベースに関すること
 - (5) 通信ネットワーク及び情報処理技術に関すること
 - (6) プログラム設計に関すること
 - (7) プログラム開発に関するこ
- と
- にそれぞれ対応しています。

7.3 電気主任技術者

電気事業法では、九州電力などの電気事業者と大型

デパートや近畿大学などの自家用電気工作物の設置者に対して「電気主任技術者」を選任し、電気工作物の工事・維持および運用に関する保安の監督などをさせるよう規定しています。したがって、**在学中に電気主任技術者の試験に合格して資格を取得すれば、就職の際に極めて有利になります。**

電気電子工学科は、電気事業法の規定により、電気主任技術者免状に係る学校認定を受けています。在学中に所定の科目を受講し必要な単位を修得して卒業した人は、実務経験を積むことで資格取得のための国家試験を受験することなく資格を取得できます。免状には、第一種、第二種、第三種電気主任技術者免状があり、卒業後の実務内容と経験年数により、申請できる免状の種類が定まります。

毎年、卒業後に就職先で実務経験を積むことで資格の取得が可能となり、在学時に修得した科目の「単位修得証明書」の発行を依頼してくる卒業生がいます。この国家試験の合格率は、第3種で約10%、第2種で約6%、第1種で約5%であり、かなり難関の部類に属します。そのため、特に「エネルギー・環境コース」の学生は、在学中に所定の単位を修得し、卒業後の申請で免状を取得できるよう、必要科目を履修することを勧めます。詳細は、次ページの「電気主任技術者免状の取得について」を見てください。

7.4 電気工事士

電気工事士法では、電気工事中の不適切な処置による災害発生を防止するため、電気工事士でなければ電気工事の作業に従事してはならないと規定しています。したがって、**電気工事士の資格も就職の際に、有利となります。**電気工事士の資格には、「第一種電気工事士」(自家用電気工作物と一般電気工作物に係る電気工事)と、「第二種電気工事士」(一般電気工作物の電気工事)の2種類があります。

電気工事士は、国家試験の中では、比較的容易なもの一つですが、資格試験では、電気理論、電気計測、電気機器、電気材料、送配電、設計・製図、電気法規などの知識に関する筆記試験と、実技試験が行われます。電気工事関係の会社に就職を希望する人は、所定の科目を修得して卒業すれば、「単位修得証明書」によ

り、筆記試験が免除（実技試験は免除されません）されますので、是非必要な科目を履修するようにしてください。なお、卒業後の筆記試験免除に必要となる科目は、次ページ記載の表を参照してください。

電気主任技術者免状の取得について

近畿大学産業理工学部電気電子工学科に設置してある所定の学科目の単位を履修して卒業した者で、単位修得証明書および経済産業省令で定める他の必要書類を所轄の官公庁所定の規則に基づき申請し、法の定める条件に該当する場合には主任技術者免状を経済産業大臣より受けることができます。(詳細は電気事業法第44条および主任技術者の資格等に関する省令等を参照のこと)

1. 主任技術者の資格と取得要件

主任技術者免状の種類に応じて、交付を受けるのに必要な「学歴または資格」および「実務の経験」は下表に掲げるとおりです。

免状の種類	学歴または資格	実務の経験	
		実務の内容	経験年数
第一種電気主任技術者免状	1. 大学(短期大学を除く)若しくはこれと同等以上の教育施設であって、経済産業大臣の認定を受けたものの電気工学に関する学科において、所定の学科目を修めて卒業した者 2. 1.に掲げる者以外の者であって第二種電気主任技術者免状の交付を受けているもの	電圧5万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	1. 卒業前の経験年数の2分の1と卒業後の経験年数との和が5年以上 2. 第二種電気主任技術者免状の交付を受けた後5年以上
第二種電気主任技術者免状	1. 第一種1.に同じ 2. 1.に掲げる者以外の者であって第三種電気主任技術者免状の交付を受けているもの	電圧1万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	1. 卒業前の経験年数の2分の1と卒業後の経験年数との和が3年以上 2. 第三種電気主任技術者免状の交付を受けた後5年以上
第三種電気主任技術者免状	1. 第一種1.に同じ	電圧500ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	1. 卒業前の経験年数の2分の1と卒業後の経験年数との和が1年以上

・表記載の「学歴または資格」: 短期大学卒業、高等専門学校卒業に関する項目は、削除しています。

・表記載の資格等にかかわらず電気主任技術者国家試験に合格した者も、その交付を受けることができます。

・保安監督のできる範囲: 第一種(すべての電気設備(ダム水路主任技術者等の範囲は除く)の工事、維持、運用)、第二種(同17万ボルト未満、第三種(同5万ボルト未満)

2. 主任技術者免状交付に必要な書類

主任技術者免状交付申請書、卒業証明書、単位修得証明書、実務経歴証明書、戸籍抄本または住民票の写し(本籍の記載あるもの)、免状送付用宛先用紙(必要な書類の準備: 最寄りの産業保安監督部 電力安全課に問い合わせて下さい。最寄りの産業保安監督部 電力安全課が不明の場合は、原子力安全・保安院 電力安全課<〒100-8986 東京都千代田区霞ヶ関1-3-1 ☎03-3501-1511>に問い合わせてください)

3. 書類の提出先

最寄りの監督部・事務所・支部(九州地区は 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-11-1 ☎092-482-5519)

4. 将来、電気主任技術者免状の交付を受けようとする者は、在学中に下記に示す学科目の単位を修得しておかなければなりません。

区分	該当科目	単位数	応用エレクトロニクス	エネルギー・環境	情報通信	必要単位数
① 第一欄	電磁気学 I	2	○	○	○	18単位以上
	電磁気学 II	2	○	○	□	
	電気回路 I	2	○	○	○	
	電気回路 I 演習	2	○	○	○	
	電気回路 II	2	○	○	○	
	計測工学	2	○	○	○	
第二欄	電気回路 III	2	○	○	□	10単位以上
	電子回路 I	2	○	○	○	
	電子回路 I 演習	2	○	○	○	
	電子回路 II	2	○	○	□	
	電磁波工学	2	□	□	□	
② 第二欄	発電電工学	2	△	□	△	10単位以上
	送配電工学	2	△	□	△	
	電気法規・施設管理	2	△	□	△	
	電力システム概論	2	□	○	△	
	エネルギー環境システム	2	○	○	△	
第二欄	電気材料物性	2	□	□	△	2単位以上
	半導体工学	2	□	△	△	

区分	該当科目	単位数	応用エレクトロニクス	エネルギー・環境	情報通信	必要単位数
③ 第二欄	電気機器	2	△	○	△	10単位以上
	パワーエレクトロニクス	2	△	○	△	
	制御工学	2	○	△	□	
	シミュレーション	2	○	○	○	
④ 第二欄	組込み制御	2	○	△	○	9単位以上
	ロボティクス	2	□	△	□	
	電子情報設計プロジェクト	2	○	○	○	
	初等電気工学実験	1	○	○	○	
	電気工学基礎実験 I	2	○	○	○	
⑤ 第二欄	電気工学基礎実験 II	2	○	○	○	2単位以上
	電気電子情報工学実験 I	2	○	○	○	
	電気電子情報工学実験 II	2	○	○	○	
	計					

49単位以上

①電気工学又は電子工学等の基礎に関するもの ②発電、変電、送電、配電及び電気材料並びに電気法規に関するもの ③電気及び電子機器、自動制御、電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関するもの ④電気工学若しくは電子工学実験又は電気工学若しくは電子工学実習に関するもの ⑤電気及び電子機器設計又は電気及び電子機器製図に関するもの

(注1) 資格取得のためには、区分①から④の第一欄の科目をすべて修得し、かつ各区分の必要単位数を満足するように履修しなければなりません。

(注2) 資格取得のためには、これらの科目を在学中に修得しなければなりません。但し、「電気法規・施設管理」および「②電力科目」または、「電気法規・施設管理」および「③電機科目」の中で、2科目を限度として未修得科目がある場合は、国家試験の一次筆記試験の当該科目の合格をもって修めたものとみなされます。

(注3) その他、不明な点は電気電子工学科担当教員に問い合わせて下さい。

第一種および第二種電気工事士筆記試験免除について

卒業後、「第一種または第二種電気工事士筆記試験免除の資格」を得るためにには、在学中に以下の条件を満たすような科目を修得しておかなければなりません。

分野	対象科目	修得必要単位数
電気理論	電磁気学 I、電磁気学 II	4単位
	電気回路 I、電気回路 I 演習、電気回路 II	6単位
電気計測	計測工学	2単位
電気機器	電力システム概論、電気機器、パワーエレクトロニクス	6単位
電気材料	電気材料物性、半導体工学	4単位
送配電	送配電工学	2単位
設計・製図	電機設計・製図	2単位
電気法規	電気法規・施設管理	2単位

7.5 第1級陸上特殊無線技士および第3級海上特殊無線技士

電気電子工学科では、在学中に所定科目的単位を修得して卒業すれば、「第1級陸上特殊無線技士」および「第3級海上特殊無線技士」の資格が取得できます。

所定の科目は空中線・電波伝播の分野の科目である「電磁波工学」、無線測定の分野の科目である「電気工学基礎実験Ⅰ」、「電気工学基礎実験Ⅱ」、「電気電子情報工学実験Ⅰ」、「電気電子情報工学実験Ⅱ」、「計測工学」、さらに通信機器や電波法令の分野の科目である「無線通信工学」です。このうち無線通信工学と電磁波工学はそれぞれコースにより選択必修科目もしくは選択科目となっていますが、それ以外は必修科目です。

第1級陸上特殊無線技士は、1つの電波にいくつもの信号を同時に載せて通信する多重無線設備を使用した固定局等の無線設備の技術操作を行うための資格です。初級の無線のプロとして、無線通信を本業として活躍できる可能性があります。これらを多く設置している企業・官公庁としてはNTT、KDDI、JR、NHK、各民放、電力会社、国土交通航空局、海上保安庁、防衛省、警察庁、各県庁などがあります。名称に特殊とあるのは、無線技術士や無線通信士のテリトリーのうち、社会的に需要が高い「特定分野の操作」が認められるという意味で名づけられています。

第1級海上特殊無線技士の国家試験を受験することもできます。通信士は無線設備の操作（通信）を行う場合の資格です。さらに通信士としての最高資格である第1級総合無線通信士を目指すことも可能ですが、通信士を目指す場合には、試験科目として無線通信工学や法規以外に英文和訳、和文英訳、資格によっては英会話の試験や「地理」も加わるので、語学を含めた幅広い知識や技術を身に付けておくことが大切です。なお、第3級海上特殊無線技士は、沿岸漁船用の無線電話、レジャーボート、ヨットなどに開設する無線局の設備を操作するための資格です。海上保安庁、海運業、漁業組合、レジャー産業などへの就職に有利なだけでなく、マリーンスポーツやレジャーを自ら楽しむのにも役立つ資格です。

これら特殊無線技士の上級資格である第1級陸上無線技術士は無線技術士の最高資格であり、官公庁、電

気通信事業会社、放送局などで、すべての無線設備の技術操作を行うことができるようになります。詳細は日本無線協会のホームページなどを参照してください。[\(http://www.nichimu.or.jp/\)](http://www.nichimu.or.jp/)

7.6 教員免許状

電気電子工学科で所定の科目の単位を修得して卒業すれば、高等学校教諭一種免許状（工業）（以下、高校工業）と高等学校教諭一種免許状（情報）（以下、高校情報）の2種類の教員免許状を取得することができます。教員免許状は、所定の単位を修得して各都道府県教育委員会（本学部の場合、福岡県）へ申請すると授与されます。履修コースの違いにより取得しやすい教員免許の種類も異なります。

詳細は、「履修の手引」を参照して下さい。

【II】 学修の点検

8. 学期ごとの目標とその点検

みなさんには入学してから卒業するまでに、進級という閾門や卒業研究の完成などの重要な課題が課せられます。そのためには、学期ごとに各自で履修計画を立て、そして点検をすることが求められます。電気電子工学科では修得単位数について表8-1のような基準でみなさんの指導にあたりますが、ここでは、みなさん自身が学期ごとにしなければならない点検の項目や履修の計画について記します。

年次ごとの標準修得単位数と指導基準の表（表8-1）

終了時	標準修得単位数	評価		
		注意	警告	厳重指導
1年次	45	40単位未満	35単位未満	30単位未満
2年次	85	75単位未満	68単位未満	61単位未満
3年次	125	118単位未満	114単位未満	110単位未満
4年次	135			

8.1 前の学期の点検

各学期のはじめには、その前の学期の目標と結果を比較して成果を点検してください。のために、次のような項目を含む点検シートをみなさん用意します。

1. 前の学期の目標単位数と修得単位数および後期の目標単位数と1年次の予想得単位数を書き入れなさい。

	教養教育科目	専門科目	その他の科目	総合計
前学期目標単位数				
前学期修得単位数				
今学期目標単位数				
今年次での予想修得単位数				

2. 前の学期の不合格必修科目名とその自己分析を書き入れなさい。

科目名	修得予定年次	不合格になった理由の自己分析

3. 教科書は用意しましたか。

() 科目中 () 冊

4. 無断欠席がありましたか。

総計 () 回

5. 遅刻がありましたか。

総計 () 回

6. 予習復習をしましたか。

{はい、 少し、 いいえ}

7. ノートはとりましたか。

{はい、 少し、 いいえ}

8. 講義や演習で分からぬところがありましたか。

{無い、 少し、 多い}

9. 分からぬところに対し解決策を取りましたか。

{はい、 だいたい、 いいえ}

10. 提出物の期限は守れましたか。

{はい、 だいたい、 いいえ}

11. アルバイトのし過ぎや夜更かしは無かったです。

{ない、 少し、 多い}

12. 今学期への取り組みの姿勢を簡潔に述べなさい。

8.2 選択必修科目の点検

その学期までの選択必修科目の修得単位数も次のような表に書き入れておきましょう。(分数の分母は卒業に必要な単位です。)

科目区分	選択必修科目	応用エレクトロニクスコース	エネルギー・環境コース	情報通信コース
教養教育科目	第1群	()/2	()/2	()/2
	第2群	()/2	()/2	()/2
	第4群	()/2	()/1	()/1
	第5群	()/4	()/4	()/4
	第5群 (□1)	()/2	()/2	()/2
専門科目	□6	()/10	()/12	()/16
卒業所要単位		124		

8.3 学期の履修目標

各自、前の学期までの点検にもとづいて、その学期の目標を立てて次のような表に書き入れましょう。

教養教育科目	専門科目	その他の科目	総合計
今学期目標単位数			
今学期修得単位数			
今年度の目標修得単位数			

9. 学生を支援する組織：困ったとき

皆さんが学生生活を送る上で、学生支援課はきわめて重要です。学生支援課には、教務係と学生係、それに就職係があります。

教務係は、皆さんの学習に関する窓口であり、履修手続（履修登録とも言います）、個人別時間割の通知、変更通知など履修全般に関する業務を行います。また、履修に関する学生への連絡も教務係の掲示板で行います。掲示板には、その他の重要な情報も掲示されます。見落とすと大変困ることが生じますから、毎日必ず見る習慣をつけてください。

学生係は、健康管理や福利厚生、奨学金など、学生生活全般に関する窓口です。

就職係は、皆さんの就職に関する支援をしてくれ、将来の方向を定めるときに大きな力になってくれます。これらの学部全体の組織で行われる業務、皆さんに対するサービスの詳細についてはここでは述べませんので、「履修の手引」、「学生生活の手引」を参照してください。

学修に限らず、困ったこと、悩みなどがあったら問題を一人で抱え込まずに相談するのが一番よいことです。皆さんができるだけ楽しく実のある学生生活を送ることができるように、学科教員は努力します。

学生生活を支援する学科の具体的な仕組みとして、学年担任がいます。学年担任には、日常的に何でも気軽に相談することが大切です。

皆さんの学修に関する電気電子工学科の窓口として教務委員がおり、学生生活全般についての窓口として学生支援委員がいます。

要望や相談を口に出して言うのが難しい場合があるかも知れません。その時は、電気基礎実験室に専用の用紙を準備していますから、それに記入して用意されている箱に投入してください。

9.1 学年担任

大学は高校までと違い、クラス担任をおいていないのが普通です。しかしながら、本学科では、学年全体をひとつのクラスとみて、その担任として学年担任をおいています。

1年次から3年次生までは、各年次に3～4名の学年担任がいて、いろいろな連絡や全体指導・グループ指導あるいは個別指導に当たります。1学年を出席番号順に2つに分け、それぞれに正、副担任を決めています。正の学年担任が不在のときなどは、副の担任が正の担任を代行します。

皆さんのが4年次で卒業研究に着手すれば、卒業研究を指導する教員を中心に研究室単位でまとまるので、その指導教員が担任となります。

担任は、適宜、適切なアドバイスをして皆さんのが、4年間で卒業できるように支援します。

具体的には、学期初めの段階で修得単位数の点検や履修指導を担当します。欠席が多くなるときなども担任が連絡指導します。また、担任は個別の相談も受け付けますから、将来計画などを含めて十分に納得のいく話し合いを持ちましょう。

友達同士の対話を多くもつことと同様に、担任とのコミュニケーションも深めて、みんなで協力して学修を進めるようにしましょう。

9.2 学科内委員

さんは入学して、これまでの高校との違いに気が付いたと思います。大学では、自分で受講科目を決め、その授業の行われている教室に行かなければなりません。

これから的学生生活を支援するために、電気電子工学科では、学科長(学科全般にわたる事項を担当)、教務委員(履修に関する事項を担当)、学生支援委員(学生生活に関する事項を担当)、就職対策委員(就職に関する事項を担当)、図書委員(図書館の学生用図書の配備を担当)、学生教育支援会議のメンバ(技術者教育を通してさんが自立するための支援)の他に、入学年次ごとに学年担任も設けています。

●教務委員

教務委員は、学生支援委員と連携して、さんが入学して卒業するまでの、履修に関する指導をします。例えば、「シラバス」の記述内容は理解できているか、履修登録の方法は分かっているか、年次が上がるごとに順調に単位は修得できているか、標準修得単位目標

(6章参照)は達成しているか、皆さんの履修状況は、コース選択、進級条件と卒業要件に対して十分かどうかなどです。

単位が思うように修得できていない学生に対しては、個別に指導することもあります。

履修に関する疑問、分からぬ点が生じたら、教務委員に相談してください。

●学生支援委員

皆さんの教学面での相談を受けてくれる教務委員の教員に対し、学生生活全般の相談窓口になる教員が、学生支援委員です。修学上あるいは諸々の学生生活を送る上での相談の窓口です。部活動・学友会活動などのサークル関連、学生の福利厚生面、学内でのマナー やモラルの問題、各種要望さらには寮の問題など、幅広く相談を受け付けています。学生支援委員の他、大学の事務部、特に学生支援課学生係に直接相談することも可能です。

学園祭や学生のマナーアップ運動など各種活動を積極的にバックアップしたり、新入生歓迎行事や保護者懇談会を企画し、中心的に動くのも学生支援委員の仕事です。いつも、一人で悩んでいる学生はいないか、あるいは相談を躊躇している学生はいないかとアンテナを張り感度を上げ、ひとりでも多くの学生の声を聴こうと努めています。特に修学上や生活面の問題で行き詰まり、悩んでいる学生とは、連絡を密にとり、研究室への訪問を勧めたりして気軽に相談できる雰囲気作りにも気を付けています。学生支援委員は相談事の解決にできる限りの努力を払っていますが、深い精神的な悩みなどは、専門的な相談窓口が必要になる場合があります。秘密厳守の上でしかるべき内外の窓口を紹介しますので、一人で悩まないでまずは委員に話しかけてください。

以上のように、皆さんのよき相談相手になると同時に、さんが快適で楽しい学生生活を送れる環境作りに務めることも学生支援委員の大切な役目です。是非建設的な意見をたくさん寄せてください。一緒に明るい理想の学園を築いていきましょう。

●就職対策委員

学部や学科は皆さんにとって重要な就職に関する求

人情報を提供するだけでなく、就職意識をたかめてもらうための授業科目を開講し、さらに、就職活動を支援する体制を整えています。

電気電子工学科に企業などから直接よせられた求人情報は、学科の就職用掲示板（2号館2階のエレベータ入口前付近）に掲示しています。また、それらの求人資料は電気基礎実験室のテーブルにファイルして保管し、いつでも閲覧できるようにしています。

就職対策委員は、希望に合った就職ができるように皆さんを支援しています。学年に関係なく就職に関することで不明なことや疑問等があればいつでも委員を訪ねてください。

電
気

9.3 質問・要望・相談票

皆さんは、履修上の質問、要望、あるいは学生生活上の問題などを持っている場合は、担任や学科教員に気軽に相談して下さい。しかし、言葉で表現するのが難しい悩みを持つことがあるかもしれません。また、詳細な要望や相談事項を教員に説明しようとすると、話し言葉よりも文章にした方が伝わりやすいと感じることもあるでしょう。そのような場合のために、電気電子工学科では、以下のような簡単なフォーマットの用紙をホームルーム（電気基礎実験室）に準備しています。これに質問などを記入して用意されている箱に投入してください。

後日、投函した本人あるいは、学生全体への掲示で回答します。ただし、記名のものに限ります。

例えば、次のような場合も気軽に投函して下さい。

- ・講義や演習で分からぬことがあったとき。
- ・履修上の問題や生活面の問題に出会ったとき。
- ・その他、快適で効率的な学びの場や充実した学生生活を送る場としてキャンパスをより良いものにしていくための提言・質問・要望・相談ごとなど何でもかまいません。

質問・要望・相談票

日付：_____年 _____月 _____日 学籍番号_____ 氏名_____

10. 電気電子工学科の専任教員

10.1 専任教員と学年担任



原谷 直実
Haratani Naomi
教授（工学博士）
出身地：大阪府

報設計プロジェクト

③研究テーマ：システム工学

④学内分担：学科長、3年次担任、就職対策委員、

JABEE・FD委員

⑤趣味：音楽鑑賞（クラシック）、ドライブ

⑥メッセージ：大学生活を大いに楽しみ、将来の目標を明確にし、有意義な学生生活を送って下さい。

⑦E-mail : haratani@fuk.kindai.ac.jp

⑧オフィスアワー：金曜日 5時限目

①専門分野：電気回路理論・信号処理論・線形システム論

②担当科目：電気回路理論特論（大学院）

基礎ゼミ／科学的問題解決法／電気回路 I／電気回路 I 演習／電気回路 II／電気回路 III／電子情報工学セミナー／電気法規・施設管理／電気工学基礎実験 I／電気工学基礎実験 II／電子情

かくて自らを作りあげる生物の世界の、互いの長所を活かしたバイオセンサなどのシステム作りを行っています。

④学内分担：2年次担任、論文編集委員、自己点検・評価WG、JABEE・FD委員

⑤趣味：特売で安い商品を買う。分相応が大事ですね。でも中華料理を食べに香港に行く。

⑥メッセージ：大学生の4年間で、自立して人生の展望を見出して下さい。他人を幸福にできる人生を目指してください。

⑦E-mail : ezaki@fuk.kindai.ac.jp

⑧オフィスアワー：水曜日 4時限目（前期）、金曜日 4時限目（後期）



江上 典文
Egami Norifumi
教授（博士（工学））
出身地：福岡県

①専門分野：イメージセンシング・電子光学・電子物性・半導体デバイス

②担当科目：産業技術特論／応用電子工学特論／特別研究 I・II／電子回路理論特論（大学院）／初等電磁気学／電磁気学 I／電磁気学 II／集積回路／電気材料物性／半導体工学／情報センシング／初等理工学実験／初等電気工学実験

③研究テーマ：イメージセンシング

④学内分担：2年次担任、学生教育支援会議メンバー

⑤趣味：読書、スキー

⑥メッセージ：さまざまなことにチャレンジして、充実した学生生活を送って下さい。

⑦E-mail : egami@fuk.kindai.ac.jp

⑧オフィスアワー：月曜日 4時限目



江崎 秀
Ezaki Shu
教授（工学博士）
出身地：福岡県

①専門分野：生体物性工学・生体計測工学・生体情報工学

②担当科目：生体情報工学特殊研究／生体情報工学特殊研究演習／電子物性工学特論／特別研究 I・II／生体物性工学特論／電子計測工学特論（大学院）

電子回路 I／電子回路 I 演習／計測工学／電気工学基礎実験 I・II／エレクトロニクス概論

ニクス概論

③研究テーマ：私の研究領域はバイオエレクトロニクスです。固くて融通の利かない電気工学の世界と柔ら



牟田 浩司
Muta Hiroshi
教授(博士(工学))
出身地:福岡県

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目



白土 浩
Shiratsuchi Hiroshi
准教授(博士(情報工学))
出身地:福岡県

製品がでるとウズウズします。
⑥メッセージ: 授業では出来るだけ実社会で使われている最新技術との関連等を意識した内容になるよう毎年内容を少しずつ変えています。授業以外でも気になつたことがあれば是非研究室まで!
⑦E-mail: sira@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 月曜日 2時限目

- ①専門分野: プラズマ・ビーム理工学・電磁波工学・太陽光発電
- ②担当科目: 基礎ゼミ/科学的問題解決法/電気機器/発変電工学/送配電工学/電気電子情報工学実験I/電気電子情報工学実験II/電子情報工学セミナー/電磁界解析特論(大学院)
- ③研究テーマ: プラズマ・ビームを用いた高速製膜、



喜屋武 毅
Kiyan Tsuyoshi
准教授(博士(理学・工学))
出身地:沖縄県

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目



平野 剛
Hirano Go
准教授(博士(工学))
出身地:福岡県

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目

マイクロ波の可視化、医療用イオンビーム源の開発
④学内分担: 3年次担任、教務委員
⑤趣味: 映画鑑賞、旅行、気学
⑥メッセージ: 21世紀は地球温暖化、エネルギー問題、少子高齢化などシビアな問題が山積です。若い皆さんとアイディアを出し合い、人類に貢献する研究を行うことを楽しみにしています。
⑦E-mail: muta@fuk.kindai.ac.jp
⑧オフィスアワー: 金曜日 5時限目

員

- ⑤趣味：ドライブ、スキー、釣り
 ⑥メッセージ：大学4年間勉強だけでは視野は広がりません。モノ作りに興味のある人は一緒にロボットを作ってロボコン大会を目指しましょう。
 ⑦E-mail : hira@fuk.kindai.ac.jp
 ⑧オフィスアワー：金曜日 4時限目



松崎 隆哲
 Matsuzaki Takanori
 准教授(博士(工学))
 出身地：福岡県

- ①専門分野：計算機工学・
 計算機アーキテクチャ
 ②担当科目：ハードウェア
 工学特論（大学院）
 基礎ゼミ／科学的問題解決
 法／論理回路／論理回路演
 習／計算機システム／電氣
 工学基礎実験 I／電氣工学
 基礎実験 II／電子情報設計
 プロジェクト／電子情報工
 学セミナー／電機設計・製
 図
 ③研究テーマ：再構成可能なハードウェアを用いた音
 声処理／組み込みコンピュータを用いた機器制御／細
 粒度マルチスレッドプロセッサの構成法
 ④学内分担：3年次担任、教務委員、就職対策委員
 ⑤趣味：読書、旅行
 ⑥メッセージ：大学は学問だけでなく様々なことを学
 ぶ場です。多くの友人を作り、失敗をおそれずに様々
 なことに取り組み、4年間を有意義に過ごしてください。
 ⑦E-mail : takanori@fuk.kindai.ac.jp
 ⑧オフィスアワー：火曜日 1時限目



今宿 瓦
 Imajuku Wataru
 准教授(博士(工学))
 出身地：兵庫県

- ①専門分野：光通信工学
 ②担当科目：初等信号理論
 ／応用数学 I／電磁波工学
 ／情報通信工学／電子情報
 設計プロジェクト／電気電
 子情報工学実験 I／電気電
 子情報工学実験 II／電子情
 報工学セミナー

- ③研究テーマ：光ファイバ
 伝送方式、光無線伝送方式、
 光ファイバのセンサ応用
 ④学内分担：3年次担任

- ⑤趣味：ゴルフ、映画鑑賞、鉄道旅行（九州最高！）
 ⑥メッセージ：この4年間で、技術者として世の人々
 を幸福にできる人材になれるよう、物事の本質を見抜
 く力を養っていきましょう！
 ⑦E-mail : imajuku@fuk.kindai.ac.jp
 ⑧オフィスアワー：水曜日 5時限目

建築・デザイン学科

Department of Architecture
and Design

建築・デザイン学科 目次

はじめに

【I】 建築・デザイン学科の教育プログラム

1. 建築・デザイン学科とは	2
2. 建築・デザイン学科の教育の特色	2
2.1 建築工学コースの特色	2
2.2 建築・デザインコースの特色	2
3. 建築・デザイン学科のカリキュラム	3
3.1 科目の区分と種類	3
3.2 教養教育科目の目標と構成	4
3.3 専門科目の目標と構成	4
4. コース選択、進級条件および卒業要件	9
4.1 コースの選択と2年次への進級について	9
4.2 3年次へ進級するための条件	9
4.3 4年次へ進級するための条件	9
4.4 卒業要件	9
4.5 コース変更に関する注意事項	10
5. 履修上の注意	10
5.1 履修計画	10
5.2 キャップ制（履修登録単位数の制限）	11
5.3 標準修得単位数	11
5.4 修得単位数不足への警告	11
5.5 履修中止制（履修登録の取り下げ）	11
6. 受講科目の自己点検と授業改善	12
6.1 受講マナー	12
6.2 授業評価アンケート	12
6.3 公開授業見学	12
6.4 GPAによる自己点検	12
6.5 教育プログラムの外部評価	12
7. 成績評価と単位認定	13
7.1 授業科目の成績評価方法および基準	13
7.2 単位認定と合否結果	13
8. Webシラバスの見方	13
9. 建築士制度と建築士試験の受験資格要件（指定科目）	19
9.1 建築士法と建築士資格	19
9.2 建築士試験の概要	19
9.3 建築士試験の受験資格	20
9.4 指定科目の確認と履修証明	20

9.5 指定科目と必要修得単位数について	20
9.6 建築・デザイン学科の指定科目	21
10. 建築・デザイン学科に関する各種資格について	24
10.1 建築施工管理技士（1級・2級）	24
10.2 技術士、技術士補	24
10.3 プロフェッショナルエンジニア資格（PEライセンス）とFE試験、PE試験	25
10.4 商業施設士と商業施設士補	25
10.5 教員免許	25
10.6 その他の資格	26

【II】 学修を進めるにあたって

11. 入学後（1年次で学ぶため）に必要なこと	27
12. 2年次で学ぶために必要なこと	28
13. 3年次で学ぶために必要なこと	29
14. 4年次で学ぶために必要なこと	30
15. 困ったとき：学修を支援する組織	39
16. 建築・デザイン学科の教員	40

はじめに

ここからは、建築・デザイン学科の2017（平成29）年度入学生向けの解説となります。

近畿大学産業理工学部では、入学から卒業までに必要な学修内容と、それに関連する諸規定などを解説した「履修の手引」と、学科の教育目標や特徴を詳しく解説した「学修の手引」を毎年発行して、新入生に配付しています。

この「学修の手引」は、学科に関する最新かつ詳細な情報を提供して、学修の体系とその内容の理解を深めると共に、学生と教職員の密接なコミュニケーションを図ることを目的としています。

学生諸君は、この冊子を有効に活用して、学生生活をより有意義な実り多いものにしてください。

近畿大学産業理工学部は、近畿大学第二工学部として1966年に創設され、1985年に近畿大学九州工学部に学部名称変更を行った後、2004年4月に産業理工学部と学部名称の変更を行うとともに、学科再編および改組を行いました。この改組は、人間主義の工学「HOT

(Humanity-Oriented Technology)」をキーワードに、理工系・芸術系・文系がクロスして創るテクノロジーとコミュニケーションに基づくHOTな教育と研究によって21世紀が求める専門職業人を育てることを教育理念・目的として、新学科における工学と芸術の融合を目指したものでした。

この目的・理念に基づいて、1966年創設の建築学科と1985年創設の産業デザイン学科を母体とする、建築コース・デザインコースの2コース制の建築・デザイン学科を創設しました。さらに翌年の2005年に、新たに建築工学コースを開設して3コース制で運営を続けてきました。

この後、建築士法の改正を受けて2009年に、国際化を視野に入れた近畿大学全学における一連の教育改革に伴い2012年に、それぞれ小規模なカリキュラム（教育プログラム体系）の改定をしています。

学科では常にカリキュラムの見直しを続けており、社会情勢の変化や大学に対する社会の期待の変遷、さらに建築技術やデザインの発展などを見据えながら授業科目の構成、授業方法、教育施設の改善に努めてい

ます。

こうした経緯を踏まえて、2016（平成28）年度よりカリキュラムを全面的に改定しました。建築コースとデザインコースを統廃合して建築・デザインコースとし、建築工学コースと共に2コース制としたことが大きな変更点です。

したがって、1年生のカリキュラムは、3～4年生のカリキュラムとは大きく変わっています。似ているところもありますが、新入生は、上級生からアドバイスを受ける際は、このことに気をつけてください。つまり、一部の開講科目や進級条件・卒業要件が彼らのものとは違うからです。

ここからの内容は、入学年度から4年間を通じてのものですが、ここに記載されている事項は発行時のものであり、在学中に変更の可能性のあることを了承ください。

変更については、その都度掲示や配付物等を通じて連絡します。建築・デザイン学科では、教育プログラムを定期的に点検し、学修・教育上より効果的でかつ魅力的なものへと改善していくことを基本方針としていることに理解ください。

【I】 建築・デザイン学科の教育プログラム

1. 建築・デザイン学科とは

建築・デザイン学科は、建築・デザインの技術と感性を磨き、高い使命感と倫理観を身につけて、美しく快適な建築空間やデザインコミュニケーション情報を創造する建築技術者・デザイナーの育成をめざします。建築物や都市空間など大規模なものから、住宅や店舗の設計、ポスターやWebデザインなどの身近なものまで、幅広い「モノづくり」の技術・技能の習得を目標としてカリキュラムを編成しています。また、設計・デザインの意図や完成作品の特徴を他者に伝え、深く印象付ける表現力やプレゼンテーション能力の習得も重要な目標であると考えています。

建築・デザイン学科は、次の2コースを設けています。

建築工学コース：建築に関する包括的な専門知識・能力に加えて、建築設計・施工に欠かせない建築構造、建築生産、建築環境・設備、建築計画の分野に関する高度な専門知識・技術を習得することによって、国内外で活躍する建築技術者を目指します。

建築・デザインコース：自分の将来設計に合わせ、建築およびデザインの両方のプログラムを発展的に学修することができるコースです。幅広い素養と建築に関する包括的な専門知識・能力を身につけて、建設関連業界で活躍できる人材や、企画から制作までのデザインプロセスを展開できる能力を身につけて、建設およびデザイン関連業界で活躍できる人材の育成を目標としながら、その両方の資質を有した、これから社会で求められる新たな建築技術者・デザイナーの育成を目指します。

2. 建築・デザイン学科の教育の特色

建築・デザイン学科では、「モノ」作りをキーワードに、機能や構造に基づいて合理的に決めていく技術分野と、美的感覚や心地よさなどの感性から決めていく芸術分野まで、設計・デザインに関する幅広い学問(知識・スキル)の修得を目指したカリキュラムを組み立てて、自ら学ぶ志をもった学生が技術者やデザイナーに成長することを支援します。

以下、2つのコースの教育の特色を説明します。

2.1 建築工学コースの特色

建築工学コースでは、建築技術者としての倫理をはじめとする人文・社会科学系科目、および外国語・情報技術・キャリア関連科目などからなる多様な教養教育科目を修得することによって、幅広い素養を身につけ、国内外の建設業および建設関連産業において活躍できる建築技術者としての資質を育成します。

専門課程においては、一級・二級建築士試験の受験資格をカリキュラムのベースとして、数学・物理学の工学系の基礎分野と共に、建築に関する基礎的・包括的な専門知識・能力を習得します。構造・生産・環境・計画の4分野を網羅した内容に、これらを統合・横断する設計分野と共通分野を加えた重層的な科目群で構成されています。学年次が進行するに従い、それぞれの分野において高度な専門技術・能力を習得する科目を配したカリキュラムを編成することで、計画・設計から施工までの建設プロセスを理解して一貫して関わることのできる能力と共に、それぞれのプロセスにおいて専門性を発揮できる能力の習得をめざします。本コースを修了することで一級建築士試験および1級施工管理技士検定試験を最短で受験できる資格を取得できます。

2.2 建築・デザインコースの特色

建築・デザインコースも、建築工学コースと同様に、多様な教養教育科目を修得することによって、幅広い素養を身につけ、専門課程においても、二級建築士試験の受験資格をカリキュラムのベースとして、建築に関する基礎的・包括的な専門知識・能力を習得します。

さらに、これまでの建築学に不足していた造形・表

現分野の授業科目群を充実させると共に、履修計画において選択の幅を広げることで、建築・デザイン学として新たなカリキュラムを編成しています。

これは建設業および建設関連産業の内部や周辺領域に存在する多様な産業・職能に進出していく新たな人材の育成を目指していることによります。

情報化・国際化、地球規模での環境の時代、人口減少社会、造って壊すフローの時代から既にある空間を再編し利活用していくストックの時代へ、といった社会経済情勢の変化に伴う、新たな建築技術者・デザイナーの登場・活躍が期待されています。

こうした背景と、これまでの学科のデザイン教育の蓄積から、企画から制作までの全プロセスを通したデザイン能力の習得を目標に、情報デザイン、プロダクトデザイン、環境・インテリアデザインの学修を通じて、造形力・表現力の基礎と応用を身につけてプレゼンテーション能力の向上を図ることを目指した選択科目群を配しています。

学生の志向・進路計画によっては、こうしたデザイン分野へ進出していくことの支援にもつながるもので

す。一方、建築学の高度なレベルの科目を選択的に履修して、特定の分野を強化する教育プログラムを構築することも可能ですから、建築工学コースと同様に、一級建築士試験の受験資格を得ることも可能です。

このように、幅広い領域を包含しながら選択性の大きいコースですから、学生個々人の目標・将来設計にしたがって多様な履修計画が設定できることになります。これは、建築や各種デザインに対する視野を広げることでもあります。本コースを修了することで二級建築士試験を最短で受験できる資格を取得できます。

3. 建築・デザイン学科のカリキュラム

建築・デザイン学科のコース編成とそれぞれの特色は理解できたでしょうか？

次に、カリキュラムと学修・教育目標との関連について説明します。

3.1 科目の区分と種類

建築・デザイン学科の授業科目一覧は、カリキュラ

ム、つまり、すべての授業科目を配当年次(開講時期)、単位数、必修・選択の別、コマ数(時間数)などの属性と共に一覧できるように表形式にまとめたもので、[教養教育科目]と[専門科目]に2区分された2つの表からなります。(この他、教職課程を学修しようとする場合には、教職科目一覧がありますが、これは別冊の「履修の手引」を参照してください。)

次に、コースの違いですが、教養教育科目に違いはありません。専門科目の必修・選択の別がコースの違いを表わしていて、コースでその授業科目の位置づけが異なるということです。必修科目「記号○」、選択必修科目「記号□」、選択科目「記号△」の違いと意味を確認してください。特に、注意しなければならない点を列記しておきます。

(1) 必修科目

卒業のために必ず単位修得しなければならない科目です。開講年次に必ず修得することを心がけてください。仮にある年に不合格になって、その翌年、翌々年に修得しようとしても、他の必修科目と時間割が重なって受講ができないくなる可能性があるからです。加えて、必修科目は、その後に続く授業科目の前段階として位置づけられていますので、十分に理解しておかないと、その後の科目も修得できることになりかねません。

コースに共通する必修科目は、ためらうことなく確実に修得するでしょうが、問題は一部のコースのみに課せられた必修科目です。コースの選択がぼんやりとしか決定していない学生は、うっかり履修しないと進級した後に下級履修しなければならなくなります。

(2) 選択必修科目

ある科目群(グループ)の中から、ある単位数を修得しなければならないという科目です。いずれのコースも、教養教育科目・専門科目共に選択必修科目があります。まとまって群や分野を構成しているものがあれば、分野を横断しているものもあります。科目のグループを間違えないように注意してください。

(3) 選択科目

各自の希望に即して受講していく科目です。すべての選択科目を単位修得する必要はありませんし、不可能です。また、過度に履修しすぎて必修科目や選択必修科目の修得が疎かになるようでは本末転倒です。学

科・コースで提示している標準修得単位数を目安にして、各自で厳選して選択科目を受講するように計画を立ててください。何を取って何を捨てるか、自分自身で選択を決断することは大変難しいことです。グループ担任や学生支援委員、教務委員と相談して計画を立ててください。

ただし、4年次の卒業研究の研究室配属等においては、ある選択科目を指定している研究室もあります。まだ、低学年ではなかなか研究室の配属希望もはっきりしていないでしょう。3年次に下級履修をして単位修得するというのも一つの方法です。臨機応変に考えてください。

(4) 自由科目

以上とは別に他学科には「自由科目」というものがあります。これは受講すれば成績評価があり単位認定も認められるのですが、卒業要件や進級条件等を判定する際の単位数の算定にあたっては、算定の対象としないという科目です。建築・デザイン学科にはありません。

近畿大学の建学の精神である「未来志向の実学教育」と、教育の理念である「人に愛される人、人に信頼される人、人に尊敬される人」の育成を目指して、大学教育を教養教育と専門教育の両輪に据えることをカリキュラム編成の方針としています。

3.2 教養教育科目の目標と構成

近畿大学の教養教育は、幅広い知識と深い洞察力を培い、豊かな人間関係と確かな主体性を確立することを目的とし、個人の自由と平等を尊重し、社会において担うべき責任を理解し、公正に判断する能力を養うことを目指しています。

これを達成するために、以下の5目標を掲げています。

①日本文化と外国文化の理解を通じ、国際感覚を高め、相互の個性を尊重し、信頼し合う精神を養う。

②課題設定と問題解決の能力を高め、課題に積極的に挑戦する意欲を養う。

③健康な精神と肉体を培うとともに、趣味の涵養を通して豊かな人間性を養う。

④国際社会に対応できる英語をはじめとする外国語

によるコミュニケーション能力を養う。

⑤総合的な視野から専門分野を理解し、その研究に必要な基礎知識を養う。

次に、この目標に対応させて6種の科目群を設定しています。教養教育科目は①～⑤で、⑥は自然・技術・人文・社会が調和する文理協働の発想をもった教養ある社会人を育成することを教育目標とする、特に産業理工学部の目標を、学科の専門教育科目を他学科（学部）へ開講することで実現しようとするものです。

①第1群：人間性・社会性科目群（個人の尊重・社会的責任の認識）

②第2群：地域性・国際性科目群（国際的感覚の育成）

③第3群：課題設定・問題解決科目群（課題設定・解決能力の育成）

④第4群：スポーツ・表現活動科目群（スポーツ・表現活動を通した人間性の育成）

⑤第5群：外国語科目群（外国語によるコミュニケーション能力の育成）

⑥文理融合科目群

⑥は①～⑤のいずれかに含むかたちで科目群を構成しています。

教養教育科目の履修については、卒業要件のとおり、必修科目・選択必修科目として修得を義務づけていますし、先述の科目群をバランス良く履修することを課しています。

3.3 専門科目の目標と構成

専門科目については、授業科目の属性を横軸に、縦軸に授業科目を分野別に列記しています。分野は、基礎、構造、生産、環境、計画、造形・表現、設計、共通の8分野で構成しています。

(1) 基礎

自然界の現象は多種多様ですが、基本的には数少ない幾つかの法則により支配されています。技術者は、これらの自然科学をベースとして、人類社会に役立てるために応用面についても追求しなければなりません。

数学、物理学を主体とした自然科学の基礎知識を学びます。特に、これを構造・生産・環境分野で応用していく能力を修得します。

(2) 構造

地震や台風などの自然災害から人々の暮らしを守るために、建築物は自重や地震力などの荷重に対して安全でなければなりません。つまり、建築物の力学的な安全性の確認が必要になります。そのための第一歩として、建築物の力学的な性質を理解し設計に結びつけるための基礎事項をしっかりと身につけることが大切です。ここでは、建築骨組みの成り立ち、あるいは力やモーメントなどの計算方法を学び、さらに高度な構造力学へと発展するうえでの基本を学びます。

地震や台風などに対して安全な建築物を作るための基礎事項を演習を通して学びます。また、力学的な裏づけに基づいた構造計算手法や構造解析技術を修得し、これを実践の場面で応用できるように、構造設計の演習を通じて知識と能力の定着を図ります。

(3) 生産

建築物を構成する材料および、建築物を実際につくり上げていくプロセスである施工について包括的な知識を修得します。また、建設、維持補修、解体（およびそれらに伴う産業廃棄物の処理と再利用）という建築物のライフサイクルについて基礎的な知識を修得します。

建築現場を担当する管理技術者の業務内容は多岐に亘りますが、それに伴って管理者として具備しなければならない技術や知識も広範囲に及びます。施工技術に関する知識および、工程管理・品質管理・安全管理などのマネージメント業務に関する知識の習得およびそれを応用する能力の修得を図ります。

(4) 環境

音、熱、光、空気といった物理的要素が建築環境に与える影響について理解することが重要です。その上で、人間の周囲を取り巻く自然環境を利用・制御したり、また、機械を利用・制御したりすることによって、安全で快適な生活を確保するために、どのようなことをすべきかを学びます。

建築環境設計、都市環境設計、建築設備設計を志す者として要求される最小限の基本的事項を学修することを目的し、現在の環境問題に対して、いかに取り組んでいくべきかを自覚できるようにします。

(5) 計画

建築物は、私たちの社会にあって、生活全般を支え、

かつ包み込む容器としての役割を果たしています。また、建築物はユーザーにとって何よりも快適で心地よい環境が求められています。しかし、こうした建築物をつくることはそうそう簡単なことではありません。

建築計画には、建築設計の前段階として、ユーザー要求を社会・経済・技術・文化などの様々な条件と共に的確に把握し、建築空間として具体化するための指針となることが期待されています。身近な住宅や地域施設を対象として、設計に結びつく実践的な知識を修得します。

また、建築の設計や空間のデザインでは、社会的・技術的に学ばなければならない一般常識といえるようなルールがたくさんあります。そして、設計者やデザイナーはルールを遵守しながら、設計・デザインを行い快適な建物や空間を生み出すことで、より良い社会創造のために貢献していく責任があります。ここではそのルールの基本的な理解をめざします。

次に、建築の空間的な広がりに目を向けると、建物は集まって、私たちの生活の舞台であるまちやむら（都市と農村）となり、日々目にする風景を形づくります。建物をつくることはまさに私たちの暮らしの場所をつくることであり、都市との関連で建築を考えることは豊かな国づくりの第一歩と言ってもいいでしょう。施設計画や都市計画の基本的な知識を修得してこのことを考えていきます。

同じように、建築の時間的な流れに想いをめぐらすと、建物をつくる際の様々な困難や喜びを、世界中の人類が長い歴史の中で体験し継承してきたことを認めることができます。それぞれの場所で時代時代の技術や社会経済の条件に左右されて、建築の営みが繰り返されてきたわけです。そこには何よりも建築をつくった時代の意志や考え方というものが確実に反映されています。未来へ向けての建築という創造行為にとって、日本はもちろん世界の建築史や歴史的な建造物は、テーマや素材の宝庫なのです。近代や現代の建築史の学修を通じて建築への深い理解を図ります。

(6) 造形・表現

私たちが普段使用している道具などすべての工業製品はデザインされたものです。このためには、誰がどのように使用するのかという企画がなければなりません

ん。家具やインテリア製品、様々な工業製品を対象に、専門的な講義と実践的な演習を通して基礎から応用までのプロダクト（工業）デザインについて概要を学びます。

また、コンピュータはデザインイメージを表現するためのものだけでなく、思考のためのツールとして使いこなせるだけスキルが求められています。デザイン作業に必要なアプリケーション操作の経験を通して、コンピュータを活用した表現手段であるコンピュータ・グラフィックスの基礎から応用である情報デザインまでの概要を学びます。

以上のごとく、何かをデザインするためには幅広い知識と形をつくる造形力が必要です。知識は専門的なものから歴史・文化・産業・社会などにも及び、造形力は様々な素材を扱いながら美しい形を生み出す力です。また、自らが考えたコンセプトをひとつのデザインとして完結させるためには、構想力と同時にそのデザイン領域の専門的な知識やスキルが必要です。基本的な知識と造形力から、将来を見据えた専門的なデザイン能力まで修得します。

さらに、自らが学修・研究・活動した事柄や成果、また計画中の事柄などを確実に他人に伝達できる表現能力とプレゼンテーション能力を身につけます。

⑦ 設計

実際の建築設計のプロセスにおいては、構想力、問題設定力、種々の学問・技術の総合応用能力、創造力、公衆の健康・安全・文化・経済・環境・倫理等の観点から問題点を認識する能力、およびこれらの問題点等から生じる制約条件下で解を見出す能力、構想したものを図・文章・式・プログラム等で表現する能力、コミュニケーション能力、チームワーク力、継続的に計画し実施する能力、などを総合的に発揮することが求められます。

建築設計の基本的なプロセスを理解して、どのような場面でどのような能力が発揮できなければならないのか、具体的な課題に取り組みながら演習を通じて体験することにより、こうした能力の基礎を修得します。

また、技術者として人々に信頼されつつ、協働しながら事業に取り組める信頼感やチームワーク力を養う演習も行います。

なお、設計演習は、これを通じて様々な分野の専門

的知識を確実なものとし、深い理解を図る役割があります。2年次前期までは、主に設計製図の基礎と二級建築士の試験程度のもので、2年次後半は主に一級建築士程度のものを内容のレベルとして設定しています。

⑧ 共通

(1)～(7)までの専門分野を横断する、あるいは総括する授業科目です。加えて、技術者倫理の学修を通して、技術が社会および自然に及ぼす影響・効果の大きさを認識し、技術者として社会に対する責任を自覚する能力や自らが学修・研究・活動した事柄や成果、また計画中の事柄などを確実に他人に伝達できる表現能力を身につけます。コンセプト（設計意図）を明解に表現する手法としての数式、文章、スケッチ、ダイアグラム、図面、模型、動画、イメージ画像など、目的に合った表現方法を選択し、駆使する能力とともに、口頭発表および質疑への応答という双方向のコミュニケーション能力および、他人にわかりやすく説明できる能力の修得をめざします。

近畿大学産業理工学部 建築・デザイン学科 授業科目一覧表(教養教育科目)

平成29年度(2017年度)

科目群	授業科目	開講年次	単位数	必修・選択	週授業時間数								備考	
					1年次		2年次		3年次		4年次			
					前	後	前	後	前	後	前	後		
第1群 人間性・社会性科目群	現代社会と法	2・3	2	<input type="checkbox"/> 1			2		2				□1:2単位以上	
	暮らしの中の憲法	2・3	2	<input type="checkbox"/> 1			2		2					
	現代社会と倫理	1・2	2	<input type="checkbox"/> 1		2		2						
	哲学と人間・社会	2・3	2	<input type="checkbox"/> 1			2		2					
	人間のこころ	2・3	2	<input type="checkbox"/> 1			2		2					
	環境と社会	2・3	2	<input type="checkbox"/> 1			2		2					
	環境と科学	1・2	2	<input type="checkbox"/> 1		2		2						
	企業倫理と知的財産	1	2	<input type="checkbox"/> 1	2	2								
	建学のこころ	1	1	△		2								
	インターナシップ	2・3	2	△					2		2			
第2群 地域性・国際性科目群	教養特殊講義A	1	2	△	集中									
	国際経済入門	1・2	2	<input type="checkbox"/> 2		2		2					□2:2単位以上	
	国際社会と日本	1・2	2	<input type="checkbox"/> 2		2		2						
	国際化と異文化理解	1・2	2	<input type="checkbox"/> 2		2		2						
	日本近現代史	2・3	2	<input type="checkbox"/> 2			2		2					
	日本文学論	2・3	2	<input type="checkbox"/> 2			2		2					
	地域社会と情報	1・2	2	<input type="checkbox"/> 2		2		2						
	地域社会と電気技術	1・2	2	<input type="checkbox"/> 2		2		2						
	教養特殊講義B	1	2	△	集中									
	基礎ゼミ	1	2	○	2									
第3群 課題設定・問題解決科目群	科学的問題解決法	1	2	○		2								
	ライフデザイン	1	2	○	2									
	日本語の技法	1	1	○		2								
	論理的表現法I	2	1	○			2							
	論理的表現法II	2	1	△				2						
	キャリアデザイン	2	2	△			2							
	就職計画	3	2	△					2					
	情報処理I	1	2	○	4									
	情報処理II	1	2	△		4								
	情報処理III	2	2	△			2							
第4群 スポーツ・表現活動科目群	教養特殊講義C	1	2	△	集中								□3:1単位以上	
	生涯スポーツI	2	1	<input type="checkbox"/> 3			2							
	生涯スポーツII	2	1	<input type="checkbox"/> 3				2						
	健康とスポーツの科学	2・3	2	<input type="checkbox"/> 3			2		2					
	食生活と健康	1・2	2	<input type="checkbox"/> 3		2		2						
	視覚表現の科学	2・3	2	<input type="checkbox"/> 3			2		2					
	空間とデザイン	1・2	2	<input type="checkbox"/> 3		2		2						
	実用英語I	1	1	○	2									
	実用英語II	1	1	○	2									
	アドヴァンスト英語I	2	1	<input type="checkbox"/> 4			2							
第5群 外国語科目群	アドヴァンスト英語II	2	1	<input type="checkbox"/> 4				2					□4:2単位以上 □4と□5:4単位以上 □*:外国人留学生履修可	
	インタラクティブ英語I	2	1	<input type="checkbox"/> 4			2							
	インタラクティブ英語II	2	1	<input type="checkbox"/> 4				2						
	留学英語	2~4	2	△					集中					
	中国語I	2	1	<input type="checkbox"/> 5			2							
	中国語II	2	1	<input type="checkbox"/> 5				2						
	フランス語I	2	1	<input type="checkbox"/> 5			2							
	フランス語II	2	1	<input type="checkbox"/> 5				2						
	スペイン語I	2	1	<input type="checkbox"/> 5			2							
	スペイン語II	2	1	<input type="checkbox"/> 5				2						
建 テ	海外語学研修	1~4	1	△				集中						
	日本語I	1	1	<input type="checkbox"/> *	2									
	日本語II	1	1	<input type="checkbox"/> *	2									
	日本語III	2	1	<input type="checkbox"/> *	2									
	日本語IV	2	1	<input type="checkbox"/> *	2									

(注) 1. 表中の記号は、○:必修科目 □:選択必修科目 △:選択科目を表します。

2. 表中の週授業時間数2時間は、1週に1時限を意味します。

近畿大学産業理工学部 建築・デザイン学科 授業科目一覧表（専門科目）

平成29年度（2017年度）

分野	授業科目	開講年次	単位数	必修・選択		週授業時間数								備 考	
				建築工学	建築・デザイン	1年次		2年次		3年次		4年次			
						前	後	前	後	前	後	前	後		
基礎	数学及び演習	1	3	△	△	4									
	物理学	1	2	△	△		2								
構造	静定構造力学I及び演習	1	3	○	○	4									
	静定構造力学II及び演習	1	3	○	△		4								
	不静定構造力学及び演習	2	3	○	△			4							
	建築と構造	1	2	○	○	2									
	鉄筋コンクリート構造	2	2	○	△				2						
	鋼構造	3	2	○	△					2					
	構造設計及び演習	3	3	□6	△						4			□6:3単位以上	
生産	建築材料	1	2	○	○	2									
	施工法I	2	2	○	○			2							
	施工法II	2	2	○	△				2						
	施工管理及び演習	3	3	□6	△					4					
環境	環境概論	2	2	○	○			2							
	建築と環境	2	2	□7	△				2					□7:4単位以上	
	都市と環境	3	2	□7	△					2					
	建築設備の基礎	2	2	○	○				2						
	建築設備の計画	3	2	□7	△					2					
	設備設計及び演習	3	3	□6	△						4				
計画	環境とデザイン	1	2	□8	□9	2								□8:10単位以上 □9:4単位以上	
	近現代建築論	1	2	□8	□9		2								
	住まいの計画	2	2	□8	□9			2							
	地域施設の計画	2	2	□8	□9				2						
	建築計画	3	2	□8	□9					2					
	空間造形	3	2	□8	□9					2					
	都市計画	3	2	□8	△						2				
造形 ・表現	基礎造形	1	3	△	△	4									
	造形演習	1	3	△	△		4								
	デザイン企画論	2	2	△	△				2						
	インテリアデザイン論	3	2	△	△					2					
	インテリアデザイン演習	3	3	△	△						4				
	画像設計演習	2	3	△	△			4							
	視覚表現演習	3	3	△	△					4					
	建築メディア論	3	2	△	△						2				
	プレゼンテーション演習	3	3	△	△					4					
設計	建築・デザイン演習I	1	3	○	○	4									
	建築・デザイン演習II	1	3	○	○		4								
	建築設計I	2	3	○	○			4							
	建築設計II	2	3	○	△				4						
	建築設計III	3	3	○	△					4					
	建築設計IV	3	3	□6	△						4				
	CADトレーニング	2	2	△	△			4							
共通	建築工学実験	2	2	○	△				4						
	建築法規	3	2	○	○						2				
	建築技術者倫理	3	2	△	△					2					
	プロジェクト研究	3	3	○	○						4				
	卒業研究	4	6	○	○							(10)	(10)		

(注) 1. 表中の記号は、○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目を表します。

2. 表中の週授業時間数2時間は、1週に1時限を意味します。

4. コース選択、進級条件および卒業要件

4.1 コースの選択と2年次への進級について

建築・デザイン学科では、カリキュラムを建築工学コース、建築・デザインコースの2コースに分けて編成しています。新入生は、入学後全員、建築・デザインコースに一旦所属します。これは仮配属となります。が、1年生・2年生の間に、自分自身の進路と履修状況を確認しながら、コースの選択について深く考えてください。

3年次前期開始時に、学生の希望を尊重して、建築工学コースへの登録手続きを行います。これをもって、建築工学コースへの配属が正式に確定します。建築工学コースを選択するための条件はありません。ただし、4年次への進級条件をにらみながら、各自の成績を踏まえて登録すべきであることは言うまでもありません。

一方、建築工学コースを希望しない学生は、建築・デザインコースに留まり、その所属が正式に確定することになります。

なお、1年次から2年次へ進級するための条件はありません。全員自動的に2年次へ進級します。

4.2 3年次へ進級するための条件

2年次から3年次へ進級するための条件は、以下の3項目のすべてを満たすことです。これは2コースに共通する内容です。

〈建築工学コース、建築・デザインコース〉

次の①～③をすべて満たすこと。

- ① 2年間以上在学していること。
- ② 教養教育科目、建築・デザイン学科の専門科目の中から、総計61単位以上を修得していること。
- ③ 建築・デザイン学科専門科目の1年次に開講されている必修科目「静定構造力学Ⅰ及び演習」「建築と構造」「建築・デザイン演習Ⅰ」「建築・デザイン演習Ⅱ」の4科目のすべての単位を修得していること。

4.3 4年次へ進級するための条件

2年次から3年次へ進級するための条件は、いずれのコースも示されている4項目のすべてを満たすことです。条件文は同じですが、コースで必修・選択の別

が違うので、詳細は2コースで全く違うものであることに注意してください。

〈建築工学コース、建築・デザインコース〉

次の①～③をすべて満たすこと。

- ① 3年間以上在学していること。
- ② 教養教育科目、建築・デザイン学科の専門科目の中から、総計110単位以上を修得していること。
- ③ 建築・デザイン学科の所属するコースで2年次までに開講されている専門科目について、必修科目のすべての単位を修得していること。
- ④ 教養教育科目の第5科目群の英語科目における必修科目・選択必修科目の「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」「英語Ⅲ」「英語Ⅳ」「実用英語Ⅰ」「実用英語Ⅱ」「アドヴァンスト英語Ⅰ」「アドヴァンスト英語Ⅱ」「インタラクティブ英語Ⅰ」「インタラクティブ英語Ⅱ」の10科目から4単位以上修得していること。

4.4 卒業要件

卒業するための要件は、それぞれのコースごとに定められています。共通する条件もありますので、共通する条件、共通しないそれぞれのコースの条件を以下に示します。

〈コース共通〉

次の①～⑧をすべて満たすこと。

- ① 4年間以上在学していること
- ② 教養教育科目および建築・デザイン学科の専門科目から総計124単位以上修得していること。
- ③ 教養教育科目から、必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含み、合計28単位以上修得していること。
- ④ 教養教育科目の第1科目群の「現代社会と法」「暮らしの中の憲法」「現代社会と倫理」「哲学と人間・社会」「人間のこころ」「環境と社会」「環境と科学」「企業倫理と知的財産」の8科目から2単位以上修得していること。
- ⑤ 教養教育科目の第2科目群の「国際経済入門」「国際社会と日本」「国際化と異文化理解」「日本近現代史」「日本文学論」「地域社会と情報」「地域社会と電気技術」の7科目から2単位以上修得していること。
- ⑥ 教養教育科目の第4科目群の「生涯スポーツⅠ」「生涯スポーツⅡ」「健康とスポーツの科学」「食生

活と健康」「視覚表現の科学」「空間とデザイン」の6科目から1単位以上修得していること。

⑦ 教養教育科目的第5科目群の「実用英語I」「実用英語II」「アドヴァンスト英語I」「アドヴァンスト英語II」「インターラクティブ英語I」「インターラクティブ英語II」の6科目から2単位以上修得していること。

⑧ 教養教育科目的第5科目群の「実用英語I」「実用英語II」「アドヴァンスト英語I」「アドヴァンスト英語II」「インターラクティブ英語I」「インターラクティブ英語II」「中国語I」「中国語II」「フランス語I」「フランス語II」「スペイン語I」「スペイン語II」の12科目から4単位以上修得していること。

<建築工学コース>

次の⑨～⑫のすべてを満たすこと。

⑨ 建築・デザイン学科建築工学コース専門科目から、必修科目53単位、選択必修科目17単位以上を含み、合計80単位以上修得していること

⑩ 建築・デザイン学科建築工学コース専門科目の「構造設計及び演習」「施工管理及び演習」「設備設計及び演習」「建築設計IV」の4科目から3単位以上を修得していること。

⑪ 建築・デザイン学科建築工学コース専門科目の「建築と環境」「都市と環境」「建築設備の計画」の3科目から4単位以上を修得していること。

⑫ 建築・デザイン学科建築工学コース専門科目の「環境とデザイン」「近現代建築論」「住まいの計画」「地域施設の計画」「建築計画」「空間造形」「都市計画」の7科目から10単位以上を修得していること。

<建築・デザインコース>

次の⑨～⑩をすべて満たすこと。

⑨ 建築・デザイン学科建築・デザインコース専門科目から、必修科目33単位、選択必修科目4単位以上を含み、合計70単位以上修得していること

⑩ 建築・デザイン学科建築・デザインコース専門科目の「環境とデザイン」「近現代建築論」「住まいの計画」「地域施設の計画」「建築計画」「空間造形」の6科目から4単位以上を修得していること。

4.5 コース変更に関する注意事項

どのコースにせよ、登録後はコースを変更しないことを原則としています。(コースを変更することを転コースと言うこともあります。)

3年次のコース登録以後3年次終了までは、進路設計の進展でどうしてもコースを変えなければならない事情がある場合に限り、特別にコース変更を認めることがあります。

どうしてもコースを変更したい場合は、クラス担任(学生支援委員・教務委員)へ相談してください。コースによって授業科目の必修や選択の区別が変わるもののが多数あります。また、コースごとに進級条件や卒業要件が異なります。さらに、卒業後の資格も変わる場合があります。

このようにコースを変えることは、その後の学生生活や履修計画にとても影響が大きく、大切なことですから、是非、クラス担任等に早めに相談してください。

コース変更の希望が出された場合、学科は慎重に審査し、教育的な見地に立って、コース変更も止むを得ないと判断した場合は、コース変更の手続きをとります。

なお、コース変更は履修登録との関係が深いため、学期開始の履修登録時に変更手続きをしなければなりません。

また、4年次開始後のコース変更は原則認めません。

5. 履修上の注意

5.1 履修計画

各学年次でどの授業を受講するのかを考えて個々の学生が自身で履修科目を選ぶことを「履修計画」と言います。必修科目は、開講しているコースに在籍するすべての学生が履修することが基本です。選択科目は、個々の学生が学業に対するそれぞれの志向に基づいて選択すべきです。しかし、順調に卒業するためには、次のような注意が必要です。

いずれのコースも、①3年次へ進級するとき、②4年次へ進級するとき、③卒業するときの3つの時点に修得単位数についての閾門が設けられています。

建築・デザイン学科では、成績の良し悪しや修得単位数の多少にかかわらず、在学年数が経つと2年次ま

では進級してゆく制度を探っています。そのため、1年間 在学した時点で全員が2年次に在籍することになります。

同様に、2年間 在学した時点で「3年次へ進級するための条件」を満たすことができない場合は、2年次に留級（留年）することになり、順調に4年間で卒業することができなくなります。

したがって、卒業するまでの4年間を見通した「履修計画」を立て、その計画に基づいて毎年の個人別時間割を作り、履修登録をすることが大切なことになります。

5.2 キャップ制（履修登録単位数の制限）

履修計画を立てる際は、履修科目数が多過ぎることにならないような配慮が必要です。

授業では、それぞれに多数の課題や宿題が出されます。したがって、あまりにも多くの授業を同時に受けようと、課題や宿題への対応が過大な負担となり、満足な取り組みが難しくなります。選択科目の履修登録をする際は、よく考えて科目を選び、一旦登録した授業科目については、精一杯の勢力を注ぎ込み、納得のいく、よい成果・成績を修めることを目指してください。むやみに単位の修得数を増やすことをせず、精選して履修登録した科目には、深く、厚く関わって、悔いのない取り組みをするよう努めてください。

このことについては、大学の単位について、授業科目1単位は45時間の学修に相当するとされていることから考えてみてください（大学設置基準第21条）。授業1コマは90分で半期15週開講されますから、授業時間は半期で22.5時間となります。1コマ1単位の授業科目の場合、残り22.5時間は授業時間外に学修しなければならないということを意味します。つまり、1単位につき毎日90分の授業に対して放課後に予習・復習・宿題・レポート作成などの自学自習を同じく90分しなければならないのです。1週間の履修科目が多すぎると自学自習の時間が確保できず、眠る暇もなくなるということになりかねません。

こうしたことから、履修登録できる授業科目の単位数に上限値を設けて、健全な学修生活を確立しようという制度がいわゆるキャップ制と呼ばれるものです。産業理工学部では、年間の前期・後期を合わせた授業

科目数の合計単位数が49単位を超えて履修登録できないという制限を設けています。

5.3 標準修得単位数

順調に卒業することを想定して、3学年次終了時までの各学年次の学期末ごとに修得している望ましい単位の具体的な数を設け、これを「標準修得単位数」としています。

1半期20単位で1年間40単位、3年間で120単位（=40×3、卒業所要の総単位数124）がわかりやすい数字でしょうか。40／49（キャップ制）の割合で修得していくばまずまず順調と考えることができますが、コースおよび学年次で多少異なるので注意が必要です。

科目区分別や必修・選択別に、さらに詳細に履修計画を立てる際に、常に「ゆとり単位」を含めることを忘れないでください。もちろん、ゆとり単位をどの程度とするかは、個々の学生によって異なるのは当然です。履修計画の際に各自の判断で決めてください。

5.4 修得単位数不足への警告

各学年次、各学期の終了時の修得単位数が標準修得単位数に比べて余りにも少なく、このままでは順調に卒業するのが難しいと判断された学生には、保護者宛の文書でその旨の警告を知らせます。万一、その文書を受け取るようなことがあった場合は、できるだけ早く履修指導担当教員「学生支援委員」や「教務委員」に連絡をとり、履修指導を受けてください。

5.5 履修中止制（履修登録の取り下げ）

履修計画にしたがって履修登録をしたものの、授業に興味が持てない、履修継続意欲がないなどの理由で履修を放棄してしまう例がいずれの授業においても程度の差はあれ毎年見受けられます。必修科目はたとえ勉学の意欲がなくても、配当された年次に単位修得する努力をしなければ進級・卒業に支障が生じます。

選択科目を含めてどうしても履修が継続できない場合は放置せず、履修登録そのものを取り下げる（取り消す）手続きが必要です。なぜならば成績評価は0点として記録されるからです。GPA制度は過去の履修歴を通算していきますから、0点はそのまま加算されてGPA値を低く押し下すことになります。

この手続きについては、学期ごとに掲示で知らせます。

6. 受講科目の自己点検と授業改善

6.1 受講マナー

授業を受ける際は、まずは自ら受講マナーを守ってください。授業に遅刻しない、授業中に私語をしないなど、常識的に考えて、授業に取り組んでいる他の受講生や教員に迷惑をかける行為は慎みましょう。

6.2 授業評価アンケート

定期試験は別として、授業は原則15週行われます。それぞれの授業の第13～15週の間で授業評価アンケートが行われます。このアンケートは、他の学部を含む近畿大学全体において共通の設問で一斉に行なわれるものです。アンケート内容は大きく7項目に分かれています。ほとんどの質問は5段階の評価によるマークシート方式で回答しますが、記述式による回答欄もあります。

第1項目は、授業の内容・方法などの全容に関するものです。内容は理解できたか、説明は分かりやすかったか、文字・パワーポイントは明瞭であったか、勉学の雰囲気を保つように努めていたか、興味を持つようになったか、シラバスどおりに進められていたかなど、7つの質問から構成されています。

第2項目は、教員の授業への取り組み方に関するものです。授業の準備、熱意、学生の質問・意見等のくみ取り、学生への接し方など、4つの質問から構成されています。

第3項目は、受講学生自身の学修行動に関する質問です。授業中に私語は無かったか、予習・復習などの自学自習の時間量は十分だったかなどの質問です。教員側だけがわかりやすい授業をするように心がけても、受講生のみなさんが授業に真剣に取り組まなければ何の意味もありません。授業は教員が一方的に行うものではなく、教員と受講生が一体となって作り上げていくものであるということを認識してください。

第4項目は、授業の総合評価です。この質問のみ10段階の評価となっていることに注意してください。

第5項目は、授業で使用した教室の設備・環境に関

する質問です。

第6項目は、各教員が科目ごとに設定する質問です。

第7項目は、自由記述欄で、授業の良かった点、改善が必要な点、自分自身の反省点に関して、自由な意見を求めるものです。

これらの授業評価アンケートの結果は集計され、今後の授業改善のために活かされます。

また、アンケートの集計結果の統計値や自由記述への回答は、次学期にホームページ等を通じて公開されます。

6.3 公開授業見学

授業評価アンケートのほかにも授業改善のひとつ的手法として授業見学を毎年実施しています。他の教員や職員らが実際の授業を見学して相互に点検・評価を行い改善に結びつけようというものです。

6.4 GPAによる自己点検

GPAも学修歴、つまり学修・教育目標の達成度の確認に有効です。個人別成績表には学期ごとにGPAが算出されていますので、大いに活用してください。

6.5 教育プログラムの外部評価

近畿大学では、本学の教育・研究に関して、定期的に自己点検していますが、さらに、大学以外の第三者による評価を実施して、改善に結びつけています。

ひとつは、大学基準協会による認証評価です。

大学基準協会は、1947年に当時の国・公・私立大学46校を発起校として設立された自立的な大学団体で、「会員の自主的努力と相互的援助によってわが国における大学の質的向上をはかる」ことを設立目的に、1951年からは本協会への加盟を希望する大学に対し正会員としての適格性を判定するための「適格判定制度」を実施し、その後1996年からは、各大学が実施する自己点検・評価を基礎とする大学評価を実施しています。

また、2002年の学校教育法改正に伴い、2004年度以降わが国の大学は、文部科学大臣の認証を受けた評価機関による評価を7年以内の周期で受けることが義務づけられました。いわゆる、認証評価制度というもので、これを受けて本協会は2004年度に機関別認証評価機関としての認証を受け、わが国ではじめての認証評

価を行うとともにその結果を公表しました。

近畿大学は2014年度にこの大学基準協会の審査を受け、2022年3月31日までの期間で、大学基準に適合していることが認定されています。

また、建築工学コースは、JABEEの認定審査の結果、2008年4月1日から2017年3月31日までの9年間を認定期間として「建築学および建築学関連分野」における基準に適合していることが認定されました。

JABEEとは、「ジャビー」という略称で呼ばれている、日本技術者教育認定制度（Japan Accreditation Board for Engineering Education）のことです、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する制度です。

7. 成績評価と単位認定

7.1 授業科目の成績評価方法および基準

成績評価方法および基準は、それぞれの授業科目によって異なります。Webシラバスの各科目に「成績評価方法および基準」が記載されていますので、受講する科目についてはよく読んでください。出席点というものはありませんが、毎回の授業での小テストや演習、レポートなどで成績のかなりの部分が決まる科目もありますので、注意が必要です。

成績の点数と評価は「履修の手引」を参照してください。この数値はGPAの算出に使われます。

このとき、成績評価の方法が定期試験による科目は試験を受験しなければ「不受(験)」と成績表に表記され、GPAの算出のため0点扱いとなります。また、いずれの科目も欠席が多くなれば履修を放棄したとみなされ「放棄」と成績表に表記され、0点扱いとなります。

7.2 単位認定と合否結果

成績の最終の総合評価が60点以上あれば合格の判定となり、その授業科目の単位が認定されます。60点未満であれば不合格の判定となり、単位は認定されません。

不合格の判定を受けた授業科目が必修科目である場

合は、必ず再履修をしなければなりません。選択必修科目や選択科目の場合は、他の科目で単位数が足りる場合には、必ずしも再履修の必要はありませんが、自分が修得した単位とそれぞれのコースの進級基準・卒業要件を総合的に考えて判断する必要があります。

8. Webシラバスの見方

授業計画のことを一般にシラバスSyllabusともいいます。授業計画は、開講されている授業科目について、その概要をまとめたものです。

近畿大学では全学部において、シラバスはWebによる公開としています。冊子としてシラバスを手元に置いておきたいという学生に対しては、所定の手続きをとれば有償で入手することも可能ですし、学部のホームページからデータファイルをダウンロードすることもできます。

ここではWebシラバスの見方について解説します。Webシラバスには冒頭に、「科目名」「シラバスNO」「担当教員」「開講年次(1~4年次)」「単位(数)」「開講期(前期・後期・通年)」「(分野)」「科目区分(教養教育科目、学科専門科目、教職科目)」「必修・選択の別」「英語科目名」「備考」という基本的な属性が記されています。

ここで注意しなければならないのは、「必修・選択の別」の項目です。学科にコースが設定されている場合は、シラバスはコースごとに作成していますが、必修・選択の別が同じ場合はまとめてあります。所属するコースのシラバスであることを必ず確認してください。

「授業概要・方法等」において、授業科目の内容が簡潔にまとめられています。また、建築士試験の受験資格要件になる指定科目であるのかどうかという情報を指定科目の分類で記載しています。「9. 建築士制度と建築士試験の受験資格要件(指定科目)」と照らし合わせて確認してください。さらに、授業を受講するに当つての注意事項を記載していることがあります。

次の「学修・教育目標および到達目標」は箇条書きで、この授業科目が一体何を目標としているのか、言い換えれば、受講した学生が最終的に何を具体的にできるようになるのか、その達成課題を明示したものです。学生諸君は、この目標が達成できるように、授業

に真摯な態度で臨み、普段の勉学を怠ることなく、努力しなければなりません。授業担当の教員もすべての受講学生がこの目標を達成できるよう日々努める義務があります。いわゆる教員と学生との間に交わされる教育的な契約書の内容と言っても過言ではありません。

「成績評価方法および基準」は、授業科目の到達目標を達成できたかどうかを測る成績評価の方法と基準を簡潔にまとめたものです。方法は、定期試験、臨時試験、報告書・レポート、課題、演習、実技、部外評価、プレゼンテーションと大きく区分されていて、この1つあるいはいくつかの組合せで総合的に評価されます。講義科目は、定期試験が一般的ですが、中には課題提出で評価したり、小テストや宿題の評価を加えたり、あるいはその割合も違ったりと、授業科目それぞれで詳細は異なります。授業第1回目の導入講義で詳しい成績評価の方法の解説が行なわれますので、欠席しないように注意してください。また、基準は、成績評価を総合的に100点満点に換算して60点以上を合格としています（「履修の手引」1.9 成績の評価と通知）。半期の授業の中で、学生諸君は、いつ、どういうかたちで、何を求められるのか、このことをはっきりと自覚して、授業に臨んでください。単位修得に結びつく大事な情報です。

「授業時間外に必要な学修」とは、字句のとおり、帰宅時間を含む放課後や授業がない空き時間に、自ら進んで自学自習を行なうことです。予習・復習と表現した方がわかりやすいかもしれません。大学の単位については、授業科目1単位は45時間の学修に相当するとされています（大学設置基準第21条）。授業1コマは90分で半期15週開講されますから、授業時間は半期で22.5時間となります。1コマ1単位の授業科目の場合、残り22.5時間は授業時間外に学修しなければならないということを意味します。この学修の進め方を授業科目ごとに具体的に示したものですので、必ず取り組むように心がけてください。

「教科書」に指定がある授業科目は、年度の初めの授業開始までには、必ず指定された教科書を購入して授業に臨まなければなりません。教員は受講生全員が教科書を持っていることを前提に授業を進めますので、万が一持っていないかかったり、忘れてきたりした場合は、

授業内容が理解できなくなる、あるいは演習や宿題ができないなどの事態に陥り、最終的には到達目標を達成できず、単位修得が不可能になります。

「参考文献」は授業プリントや教科書では不足する内容を補足するために紹介しているものです。必ず購入しなければならないというものではありませんが、一度目を通すぐらいの積極的な勉強の習慣はつけてください。ほとんどの参考文献は図書館に整備されています。

「関連科目」は、この授業科目と深く関連している代表的な授業科目を記しています。授業科目の多くは階梯性を持っています。つまり、基礎から応用と順を追って学ぶように組まれているということです。必修科目の多くは、この基礎にあたる系統上重要な科目と位置づけられています。この必修科目を修得できないとその後の応用科目の理解が難しくなりますので、くれぐれも未修得という事態にならないように気をつけてください。

産業理工学部では教育の点検・改善の一環として、半期の授業終了までにすべての授業科目を対象に、受講生による授業評価アンケートを実施しています。「授業評価アンケート実施方法」はこのことを示しています。

「研究室・メールアドレス」「オフィスアワー」は担当教員の学内での所在、不在の場合の連絡先であるメールアドレス、必ず研究室に待機している時間を示しています。授業に関して質問等の相談がある場合に活用してください。

「授業計画の項目・内容」がシラバスの中核をなす部分です。特別の事情がない限り、ほとんどすべての授業科目は全部で15回の授業（定期試験を除く）で構成されています。その毎回の授業内容の概略とその順序を簡潔に示したものです。これを読んで予め授業内容の概略をつかんでおくと、毎回の授業内容が理解しやすくなります。特に予習・復習や、欠席したときなどに大いに助かるものですので、手帳やケータイに書き写しておくぐらいの取り組みを是非やってみてください。

最後の「ホームページ」は、担当教員が独自に公開している場合、そのホームページのアドレスを記しています。

なお、Webシラバスは、卒業までの4年間に開講される予定の全科目についての授業計画を掲載していますが、あくまでWeb公開時（年度初頭）の計画のものです。授業内容は半期ごとに点検して改善することになっていますので、2年次以降の開講科目は若干変更（改善）されることがあります。この場合は、授業の第1回目の開講日に、改めて最新の授業計画をプリントで配布するなどして、授業の進め方と概要が解説されます。

建
テ

シラバスの例

科目名：基礎ゼミ																										
英文名：Freshers Seminar																										
担当者：ヨダ ヒロトシ ツダ カズアキ オノ サトコ カワカミ ヨシヒト ホリ エイスク イハラ トオル マスダ シンヤ コイケ ヒロシ カネコ テツオ 依田 浩敏・津田 和明・小野 聰子・河上 嘉人・堀 英祐・井原 徹・益田 信也・小池 博・金子 哲大・ マツモト セイイチ モリオカ ヨウスケ 松本 誠一・森岡 陽介																										
単位：2単位	開講年次：1年次								開講期：前期																	
<p>■授業概要・方法等</p> <p>少人数のグループ編成によるゼミナール形式で進めていく。まず、入学直後の大学生活の定着と建築・デザインへの動機づけを図り、大学生活でわきまえておくべき心構えなどを、学生間および学生・教員間の親密なコミュニケーションを通じて修得する。次に、大学での学び方の基礎（読み、書く、調べる、話す、話し合う）を理解して、この上で、自分の興味のある学習課題を見つけて演習を行い、将来に向けた自主的で継続的な学習能力を養う。なお、建築・デザイン分野の学習をとおして学生生活充実のための大学と地域連携活動への参加を行う。</p> <p>■学習・教育目標および到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築・デザインの多様な広がりを理解し、そのための基礎的な能力の向上を図ることができる。 ・コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力の大切さを理解して活用できる。 ・自主的・継続的な学習習慣の大切さを理解して、4年間の学生生活を計画し取り組むことができる。 ・建築・デザイン学科のカリキュラムおよび3コースの特徴を理解して、履修計画を立案することができる。 <p>この科目的修得は、本学科の定めるディプロマポリシーの1-1の達成に関与しています。</p> <p>■成績評価方法および基準</p> <p>報告書・レポート 100%</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法</p> <p>課題に対するフィードバック方法は、担当教員により異なります。それぞれの指示に従ってください。</p> <p>■教科書</p> <p>特に指定しない。担当教員各々で、授業の進展に合わせて紹介します。</p> <p>■参考文献</p> <p>特に指定しない。担当教員各々で、授業の進展に合わせて紹介します。</p> <p>■関連科目</p> <p>履修する全科目の基礎となる。</p> <p>■授業評価アンケート実施方法</p> <p>産業理工学部実施規程に準拠する。</p> <p>■研究室・E-mailアドレス</p> <p>(代表者) 2号館3階 依田研究室 yoda@fuk.kindai.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー</p> <p>金曜日5限 (代表者)</p>																										
<p style="text-align: right;">講義計画・テーマ・講義構成</p> <table border="1"> <tr> <td>第1回 導入講義</td> </tr> <tr> <td>第2回 建築・デザイン学科とは(1)</td> </tr> <tr> <td>第3回 建築・デザイン学科とは(2)</td> </tr> <tr> <td>第4回 キャンパス施設の見学、掲示物</td> </tr> <tr> <td>第5回 図書館・電算機センターの活用方法</td> </tr> <tr> <td>第6回 読書計画</td> </tr> <tr> <td>第7回 資料検索・収集、文献（図書・雑誌）講読</td> </tr> <tr> <td>第8回 ノート・メモ・レポートの書き方、まとめ方</td> </tr> <tr> <td>第9回 飯塚市・福岡県での生活・勉学</td> </tr> <tr> <td>第10回 グループ活動による課題研究(1)</td> </tr> <tr> <td>第11回 グループ活動による課題研究(2)</td> </tr> <tr> <td>第12回 グループ活動による課題研究(3)</td> </tr> <tr> <td>第13回 学生生活の設計</td> </tr> <tr> <td>第14回 読書計画の達成度の自己点検、読書発表</td> </tr> <tr> <td>第15回 まとめ、レポート作成</td> </tr> </table>												第1回 導入講義	第2回 建築・デザイン学科とは(1)	第3回 建築・デザイン学科とは(2)	第4回 キャンパス施設の見学、掲示物	第5回 図書館・電算機センターの活用方法	第6回 読書計画	第7回 資料検索・収集、文献（図書・雑誌）講読	第8回 ノート・メモ・レポートの書き方、まとめ方	第9回 飯塚市・福岡県での生活・勉学	第10回 グループ活動による課題研究(1)	第11回 グループ活動による課題研究(2)	第12回 グループ活動による課題研究(3)	第13回 学生生活の設計	第14回 読書計画の達成度の自己点検、読書発表	第15回 まとめ、レポート作成
第1回 導入講義																										
第2回 建築・デザイン学科とは(1)																										
第3回 建築・デザイン学科とは(2)																										
第4回 キャンパス施設の見学、掲示物																										
第5回 図書館・電算機センターの活用方法																										
第6回 読書計画																										
第7回 資料検索・収集、文献（図書・雑誌）講読																										
第8回 ノート・メモ・レポートの書き方、まとめ方																										
第9回 飯塚市・福岡県での生活・勉学																										
第10回 グループ活動による課題研究(1)																										
第11回 グループ活動による課題研究(2)																										
第12回 グループ活動による課題研究(3)																										
第13回 学生生活の設計																										
第14回 読書計画の達成度の自己点検、読書発表																										
第15回 まとめ、レポート作成																										

科目名：科学的問題解決法																										
英文名：Methodology of Scientific Approach to Various Interesting Subject																										
担当者：ヨダ ヒロトシ ツダ カズアキ オノ サトコ カワカミ ヨシヒト ホリ エイスク イハラ トオル マスダ シンヤ コイケ ヒロシ カネコ テツオ 依田 浩敏・津田 和明・小野 聰子・河上 嘉人・堀 英祐・井原 徹・益田 信也・小池 博・金子 哲大・ マツモト セイイチ モリオカ ヨウスケ 松本 誠一・森岡 陽介																										
単位：2単位	開講年次：1年次								開講期：後期																	
<p>■授業概要・方法等</p> <p>「基礎ゼミ」と同様に、学生間および学生・教員間の親密なコミュニケーションを通じた、少人数のグループ編成によるゼミナール形式で進めていく。「基礎ゼミ」で習得した学習方法を活用しながら、さらには新しい課題研究に取り組み、建築・デザインのための基礎的な能力の向上を図る。資格取得や就職を視野に入れ、将来に向けた自主的で継続的な学習能力を養う。なお、建築・デザイン分野に専門家像（建築技術者・建築家・デザイナー）を視野に入れながら、各自の学習課題および就職計画に取り組むことができる。</p> <p>■学習・教育目標および到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築・デザインの多様な広がりを理解し、そのための基礎的な能力の向上を図ることができる。 ・コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力の大切さを理解して活用できる。 ・自主的・継続的な学習習慣の大切さを理解して、4年間の学生生活を計画し取り組むことができる。 ・将来の専門家像（建築技術者・建築家・デザイナー）を視野に入れながら、各自の学習課題および就職計画に取り組むことができる。 <p>この科目的修得は、本学科の定めるディプロマポリシーの2-2の達成に関与しています。</p> <p>■成績評価方法および基準</p> <p>報告書・レポート 100%</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法</p> <p>課題に対するフィードバック方法は、担当教員により異なります。それぞれの指示に従ってください。</p> <p>■教科書</p> <p>特に指定しない。担当教員各々で、授業の進展に合わせて紹介します。</p> <p>■参考文献</p> <p>特に指定しない。担当教員各々で、授業の進展に合わせて紹介します。</p> <p>■関連科目</p> <p>履修する全科目の基礎となる。</p> <p>■授業評価アンケート実施方法</p> <p>産業理工学部実施規程に準拠する。</p> <p>■研究室・E-mailアドレス</p> <p>(代表者) 2号館3階 依田研究室 yoda@fuk.kindai.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー</p> <p>金曜日5限 (代表者)</p>																										
<p style="text-align: right;">講義計画・テーマ・講義構成</p> <table border="1"> <tr> <td>第1回 導入講義</td> </tr> <tr> <td>第2回 建築・デザイン学科とは</td> </tr> <tr> <td>第3回 グループ活動による課題研究1 (教員A)</td> </tr> <tr> <td>第4回 グループ活動による課題研究2 (教員A)</td> </tr> <tr> <td>第5回 グループ活動による課題研究3 (教員A)</td> </tr> <tr> <td>第6回 グループ活動による課題研究4 (教員A)</td> </tr> <tr> <td>第7回 グループ活動による課題研究1 (教員B)</td> </tr> <tr> <td>第8回 グループ活動による課題研究2 (教員B)</td> </tr> <tr> <td>第9回 グループ活動による課題研究3 (教員B)</td> </tr> <tr> <td>第10回 グループ活動による課題研究4 (教員B)</td> </tr> <tr> <td>第11回 グループ活動による課題研究1 (教員C)</td> </tr> <tr> <td>第12回 グループ活動による課題研究2 (教員C)</td> </tr> <tr> <td>第13回 グループ活動による課題研究3 (教員C)</td> </tr> <tr> <td>第14回 グループ活動による課題研究4 (教員C)</td> </tr> <tr> <td>第15回 まとめ、レポートの提出</td> </tr> </table>												第1回 導入講義	第2回 建築・デザイン学科とは	第3回 グループ活動による課題研究1 (教員A)	第4回 グループ活動による課題研究2 (教員A)	第5回 グループ活動による課題研究3 (教員A)	第6回 グループ活動による課題研究4 (教員A)	第7回 グループ活動による課題研究1 (教員B)	第8回 グループ活動による課題研究2 (教員B)	第9回 グループ活動による課題研究3 (教員B)	第10回 グループ活動による課題研究4 (教員B)	第11回 グループ活動による課題研究1 (教員C)	第12回 グループ活動による課題研究2 (教員C)	第13回 グループ活動による課題研究3 (教員C)	第14回 グループ活動による課題研究4 (教員C)	第15回 まとめ、レポートの提出
第1回 導入講義																										
第2回 建築・デザイン学科とは																										
第3回 グループ活動による課題研究1 (教員A)																										
第4回 グループ活動による課題研究2 (教員A)																										
第5回 グループ活動による課題研究3 (教員A)																										
第6回 グループ活動による課題研究4 (教員A)																										
第7回 グループ活動による課題研究1 (教員B)																										
第8回 グループ活動による課題研究2 (教員B)																										
第9回 グループ活動による課題研究3 (教員B)																										
第10回 グループ活動による課題研究4 (教員B)																										
第11回 グループ活動による課題研究1 (教員C)																										
第12回 グループ活動による課題研究2 (教員C)																										
第13回 グループ活動による課題研究3 (教員C)																										
第14回 グループ活動による課題研究4 (教員C)																										
第15回 まとめ、レポートの提出																										

科目名：静定構造力学Ⅰ 及び演習		
英文名：Analysis for Statically Determinate Structure I and exercises		
担当者：オノ サトコ 小野 聰子		
単位：3単位	開講年次：1年次	開講期：前期
<p>■授業概要・方法等 建築物は、重力、地盤力などの様々な荷重に対して安全でなければならない。このため、建物の力学的な性質を十分に理解して、設計・施工・維持管理をすることが大切である。この授業は、建築構造物の力学特性を理解し、合理的な構造設計をするための一連の授業の出発点に位置する科目である。授業では、力の釣り合い、反力、応力の意味について理解し、その算定方法を学習する。</p> <p>*備考 建築士試験指定科目：分類⑤構造力学</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 ・合力や分力を数式解法および図式解法により求めることができる。 ・各種梁および各種ラーメンの反力を数式解法および図式解法により算定することができる。 ・静定梁の力学的特徴を把握し、応力図を描くことができる。 ・静定ラーメン構造の力学的特徴を把握し、応力図を描くことができる。 ・静定トラスの応力を数式解法および図式解法により求めることができます。 この科目的修得は、本学科が定めるディプロマシー1)-1および4)-1の達成に貢与する。</p> <p>■成績評価方法および基準 定期試験 30% 中間試験 30% 演習課題 30% 小テスト 10%</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 ・毎回実施する演習問題については、解答終了後に提出させる。そして、次回の授業で採点したものと返却する。正解率が設定した基準に達していない場合には、再度提出させたのち、採点して返却する。演習問題の解答は、掲示板にあります。</p> <p>・小テストは、採点して試験前に返却する。小テストをやり直して、試験当日に提出させる。 ・試験の結果は、掲示により開示する。</p> <p>■教科書 ISBN9784761525798『図説 建築構造力学』(浅野 清昭, 学芸出版社: 2014)</p> <p>■参考文献 特に指定しない。必要に応じて、資料を適宜配布する。</p> <p>■関連科目 静定構造力学Ⅱ及び演習、不静定構造力学及び演習、鉄筋コンクリート構造、鋼構造</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 産業理工学部実施規定に準拠する。</p> <p>■研究室・E-mailアドレス 2号館3階 (2319) satoko@fuk.kindai.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 木曜日 5限</p>	講義計画・テーマ・講義構成	
<p>第1回 導入講義</p> <p>第2回 力の三要素・力の合成・力の分解</p> <p>第3回 力の合成・力の分解・構造物のモデル化</p> <p>第4回 静定構造物の反力</p> <p>第5回 静定梁の応力（1）</p> <p>第6回 静定梁の応力（2）</p> <p>第7回 静定ラーメンの応力（1）</p> <p>第8回 静定ラーメンの応力（2）</p> <p>第9回 静定ラーメンの応力（3）</p> <p>第10回 力の総まとめ・構造物の反力算定および応力算定の総まとめ</p> <p>第11回 中間試験</p> <p>第12回 トラスの応力の基本・静定トラスの応力算定（1）</p> <p>第13回 静定トラスの応力算定（2）</p> <p>第14回 静定トラスの応力算定（3）</p> <p>第15回 静定トラスに関する総まとめ・構造物の安定（静定・不安定）および不安定</p>	定期試験	

科目名：建築と構造		
英文名：Architecture and Structures		
担当者：ツダ カズアキ 津田 和明		
単位：2単位	開講年次：1年次	開講期：前期
<p>■授業概要・方法等 この授業は、建築構造関係を学ぶための導入に位置づけられる。まずは、建築構造の概要を学び、一般的な構造形式とその設計法の概要を学ぶ。統いて、木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、基礎構造の概要を例を通して学び、これから構造関係の授業に備える。</p> <p>*備考 建築士試験指定科目：⑥建築一般構造</p> <p>■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、以下のことが理解できるようになります。 ・建築構造の概要、一般的な骨組み架構と設計法の概要。 ・木構造の概要。 ・鉄筋コンクリート構造の概要。 ・鋼構造の概要。 ・基礎構造の概要。 この科目的修得は、本学科の定めるディプロマポリシー1)-1, 2)-2, 4)の達成に貢与しています。</p> <p>■成績評価方法および基準 定期試験 70% 演習課題 30%</p> <p>■試験・課題に対するフィードバック方法 ・演習課題、試験の返却はしません。全ての内容は、授業資料プリント、教科書に記載されています。</p> <p>■教科書 ISBN9784761525859『改訂版 初めての建築一般構造』(学芸出版社: 2014)</p> <p>■参考文献 必要な資料は配布する。</p> <p>■関連科目 鉄筋コンクリート構造、鋼構造</p> <p>■授業評価アンケート実施方法 産業理工学部実施規定に準拠する。</p> <p>■研究室・E-mailアドレス 2号館3階 津田研究室 tsuda@kindai.ac.jp</p> <p>■オフィスアワー 木曜日 5限</p>	講義計画・テーマ・講義構成	
<p>第1回 導入講義</p> <p>第2回 建築構造へのアプローチ</p> <p>第3回 木構造-1</p> <p>第4回 木構造-2</p> <p>第5回 木構造-3</p> <p>第6回 鉄筋コンクリート構造-1</p> <p>第7回 鉄筋コンクリート構造-2</p> <p>第8回 鉄筋コンクリート構造-3</p> <p>第9回 鋼構造-1</p> <p>第10回 鋼構造-2</p> <p>第11回 鋼構造-3</p> <p>第12回 基礎構造</p> <p>第13回 木構造演習</p> <p>第14回 鉄筋コンクリート構造演習</p> <p>第15回 鋼構造演習</p>	定期試験	

科目名：建築・デザイン演習Ⅰ

英文名：Architecture & Design Workshop I

担当者：カネコ アツオ モリオカ ヨウスケ オノ マサキ シマザキ ヒロキ
金子 哲大・森岡 陽介・佐野 正樹・鶴崎 浩樹

単位：3単位

開講年次：1年次

開講期：前期

■授業概要・方法等

本演習は、建築・デザイン演習Ⅱ及び上級学年の演習の基礎として位置付け、設計やデザインの基礎的知識や技術の習得を目指す。具体的には「椅子」を対象にして、与えられた制約下で合理的なデザイン案を導き出す演習課題を実施する。自らの身体および制作するための素材と向き合い、自由にイメージしてデザインしてもらいたい。なお課題遂行の各過程において設計やデザインの基礎的知識や技法(スケッチ・模型・図面など)を習得していく。

*備考

建築士試験指定科目：分類⑩その他

この科目的習得は、本学科の定めるディプロマポリシーの1.1、3.1、4.1の達成に関与しています。

■学習・教育目標および到達目標

・材料等の与えられた制約条件を理解して、合理的な解決案を導き出せる。

・自らのイメージをスケッチ・模型で具体的に表現できる。

・図学および製図の基礎を習得し、自らのデザインを図面で具体的に表現できる。

■成績評価方法および基準

課題 70%

演習 30%

■試験・課題に対するフィードバック方法

授業中のエスキス・作品プレゼンテーションにおける講評

■教科書

適宜プリントを配布する。

■参考文献

建築やものづくりに関する書籍全般

■関連科目

建築・デザイン演習Ⅱ

■授業評価アンケート実施方法

産業理工学部実施規程に準拠する。

■研究室・E-mailアドレス

(代表者) 3号館2階 金子研究室 tetsuok@fuk.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

金曜日5限 (代表者)

講義計画・テーマ・講義構成

第1回 導入講義

第2回 トレーニング課題

第3回 制作課題提示／エスキス1

第4回 デザインスタディ／エスキス2

第5回 デザインスタディ／エスキス3

第6回 デザインスタディ／エスキス4

第7回 デザインスタディ／エスキス5

第8回 中間発表

第9回 工作工房安全講習会・实物制作／エスキス6

第10回 実物制作

第11回 実物制作

第12回 実物制作

第13回 実物制作

第14回 プレゼンテーションパネル制作

第15回 最終発表

中間発表および最終発表の採点で試験に代える

科目名：建築・デザイン演習Ⅱ

英文名：Architecture & Design Workshop II

担当者：コイケ ヒロシ モリオカ ヨウスケ オノ マサキ
小池 博・森岡 陽介・佐野 正樹

単位：3単位

開講年次：1年次

開講期：後期

■授業概要・方法等

建築・デザインの空間形成に関する構想からプレゼンテーションまでの一貫した基礎デザインを学修する。空間のデザインを表現するための図面、模型およびバースなど様々な媒体による自らの発想を具体化していく経験をとおして、建築空間を構築するための基礎力を修得する。

*備考

建築士試験指定科目：分類①建築設計製図

■学習・教育目標および到達目標

・建築空間表現のための基礎的能力を修得する。

・建築空間の構想から設計までの問題発見と、スケッチ、図面、模型などの基礎的表现法を身に付ける。

・自らの構想を表現手法をとおして展開していく基礎的な能力を修得する。この科目的修得は、本学科のディプロマポリシーの1.1、3.1、4.1の達成に関与している。

■成績評価方法および基準

課題(演習課題01：10点、演習課題02：25点、設計課題35点) 70%

演習(授業中の課題の進捗状況および取り組み姿勢の評価) 20%

プレゼンテーション(設計課題中間発表＆プレゼンテーション) 10%

■試験・課題に対するフィードバック方法

採点した図面や模型に関しては、簡単な講評とともに授業内に返却する。最後の設計課題については、採点した図面を、次年度の春季学期に返却する。

■教科書

演習内容にあわせて、その都度に資料プリントを提示する。

■参考文献

[ISBN]9784621075098『コンパクト建築設計資料集成 第3版』(日本建築学会、丸善)

演習内容にあわせて、その都度に提示する。

■関連科目

建築設計Ⅰ～Ⅳ、基礎造形、環境とデザイン、住まいの計画

■授業評価アンケート実施方法

産業理工学部実施規程に準拠する。

■研究室・E-mailアドレス

(代表者) 2号館3階 小池研究室 koike@fuk.kindai.ac.jp

■オフィスアワー

火曜日5限 (代表者)

講義計画・テーマ・講義構成

第1回 導入講義：授業の進め方と概要の説明、成績評価法、演習課題01

第2回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その1
建築図面と模型の製作【配置図・平面図】第3回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その2
建築図面と模型の製作【断面図・立面図】第4回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その2
建築図面と模型の製作【アクソメ図】第5回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その2
建築図面と模型の製作【横型製作・模型写真撮影】第6回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その2
建築図面と模型の製作【ブラッシュアップ】第7回 演習課題02：建築・デザインのための表現手法を学ぶ その2
建築図面と模型の製作【課題の提出】

第8回 設計課題：自由設計【スタディ模型の制作】

第9回 設計課題：自由設計【スタディ模型の制作】 & 【配置図・平面図のエスキスの作成】

第10回 設計課題：自由設計【配置図・平面図・断面図のエスキスの作成】

第11回 設計課題：自由設計【中間発表】

第12回 設計課題：自由設計【最終図面の作成 その1(配置図・平面図)】

第13回 設計課題：自由設計【最終図面の作成 その2(立面図・断面図・アクソメ図)】

第14回 設計課題：自由設計【最終模型の作成と模型写真撮影】

第15回 設計課題：自由設計【プレゼンテーション】

9. 建築士制度と建築士試験の受験資格要件（指定科目）

2008年の建築士法の改正に伴い、建築士試験の受験資格要件のうち学歴要件については、「建築又は土木に関する課程を修めて卒業する」ことから、「国土交通大臣の指定する建築に関する科目（以下「指定科目」という。）を修めて卒業する」ことに変更されています。このことについて、建築・デザイン学科のカリキュラムと関連させて解説します。過去の卒業生（2008年度以前の大学入学生）とは建築士の試験制度が異なりますので注意が必要です。

9.1 建築士法と建築士資格

建築士は、建築士法に基づいて行われる国家試験である建築士試験に合格し、登録した人だけに与えられる称号です。1950年に建築士法が制定されて一級および二級建築士が誕生し、その後1984年に木造建築士が誕生しました。

この法律は、「建築物の設計、工事監理等を行う技術者の資格を定めて、その業務の適正をはかり、もつて建築物の質の向上に寄与させる」ことを目的としたものです。建築設計・工事監理等の業務は建築士の資格を持つ者のみが行えるため「業務独占」資格と言われます。

建築士の種類には、一級建築士と二級建築士、木造建築士の3種類があります。これは、設計・工事監理等を取り扱える業務範囲の違いを区別しています。建築物の高さや階数、面積などの規模、木造・鉄筋コンクリート構造・鋼構造などの構造、病院・学校などの用途にしたがって取り扱える範囲は異なります。一級建築士の業務範囲が広く、大規模で複雑な建築物は一級建築士でなければ設計・工事監理等は行えません。例えば、二級建築士はマンションの住戸1戸のリフォームを行えますが、マンション1棟の設計は行えず、一級建築士でなければ行えません。また、一級建築士は国土交通大臣の免許を、二級建築士・木造建築士は都道府県知事の免許を受けます。

この他、一定規模以上の建築物の構造設計を行う一級建築士として構造設計一級建築士、同じく設備設計

を行う設備設計一級建築士という高次レベルの国家資格、建築士事務所を管理する建築士として管理建築士という特殊な資格があります。

ところで、建築士は、他の建築技術者および建築関連技術者として様々な業務に従事することができます。例えば、建設工事の施工管理を司る「主任技術者」などです。また、一定の実務経験を有するか、あるいは講習の課程を修了するなどで業務範囲はさらに広がります。例えば、特定建築物の維持管理が環境衛生上適正に行われるようとする「建築物環境衛生管理技術者」や、防火管理を司る「防火管理者」、大地震により被災した建築物を調査する「応急危険度判定士」、都市計画における開発許可申請を行う「設計者」などです。

こうしたことから、他の国家資格・民間資格での試験において一部の試験科目の免除が認められています。例えば、「土地家屋調査士」「建築施工管理技士」「技能士」などです。

このように、建築士の資格は、建築技術者にとって重要な中核的な国家資格となっています。

9.2 建築士試験の概要

試験は年1回行われ、「学科の試験(一次試験)」（一級・二級：7月）と「設計製図の試験(二次試験)」（二級：9月、一級：10月）に分かれています。設計製図の試験は、学科の試験に合格しなければ受験することができません。しかし、前年度または前々年度に学科の試験に合格した者は、当該年度の学科の試験が免除されます。つまり、学科の試験に合格すると、設計製図の試験を3度受験できるということです。

一級建築士試験では、複雑高度な技術を要する建築物の設計及び工事監理や、二級建築士、木造建築士の指導に携わるのに必要な知識、技術、職業倫理が問われれます。

二級建築士試験・木造建築士試験では、個人住宅など日常生活に必要な建築物の設計及び工事監理に必要な知識、技術、職業倫理が問われます。

試験科目については、これまで一級建築士、二級建築士・木造建築士とも、学科の試験において、①建築計画(環境工学、建築設備、都市計画、建築史を含む)、②建築法規、③建築構造(建築材料を含む)、④建築施工の4科目100問が出題され、一次試験に合格すると次

に、設計製図の試験が課せられていました。2008年の改正後は、一級建築士試験については、①学科の試験において、環境・設備の科目が新設され、環境・設備と建築構造に重きが置かれるようになり、5科目125問が出題されることになりました。設計製図の試験においても、構造設計や設備設計の基本的な能力を確認する出題に変更されています。

9.3 建築士試験の受験資格

建築士試験の受験資格には、学歴に必要な条件（学歴要件）と実務に必要な条件（実務要件）との2条件があります。学歴要件は、建築関係の専門課程の学修をどういう学校でどの程度学んでいたかということで、実務要件は、建築関係のどのような仕事に何年間従事していたかということです。この学歴要件と実務要件の2条件を組み合わせて受験資格が定められています。

建築の専門教育を受けていない者の場合、二級建築士・木造建築士の受験資格を得るには7年以上の実務経験が必要です。さらに一級建築士の受験資格を得るには、二級建築士になった後4年以上の実務経験が必要です。このため、一級建築士試験の受験資格を得るためにには合計11年もの実務経験が必要ということになります。実際には、二級建築士試験の受験申込から合格し免許が与えられるまでの期間もあるため、二級建築士試験に一度の受験で合格したとしても、最短で12年の期間がなければ実務経験のみで受験資格を得ることはできません。それを避けるため、一級建築士になろうとする者の方々は、大学、専門学校などで専門的な建築学の教育を受け、その程度に応じた実務経験期間の短縮を利用することになります。しかし、最大限に短縮されたとしても、必要な教育および実務経験の合計が6年を下回ることはありません。

旧建築士法では、4年制大学の建築課程を卒業した場合には最短で、二級建築士は実務経験0年、つまり卒業した年に建築実務の経験なしで受験でき、一級建築士は実務経験2年で受験できました。改正後は、指定試験機関が確認する指定科目を受講して、単位を修得していることを卒業生が証明してはじめて受験資格が得られ、実務経験年数は、その単位数で変わるというしくみに変わりました。

9.4 指定科目の確認と履修証明

まず、この指定科目の確認方法については、各学校は、公益財団法人建築技術教育普及センターへ指定科目に係る確認申請を行い、センターは提出された開講科目のシラバスを基に、指定科目に係る関係告示及び「建築士試験の受験資格要件としての指定科目の確認の審査基準」と照合して指定科目に該当することを確認します。センターは、確認した結果を国土交通大臣又は都道府県知事へ報告し、指定科目に該当しないと認められるものについては確認を受けます。センターは、確認した結果を各学校・課程へ通知し、各学校の指定科目に該当する開講科目をホームページ等に公表します（<http://www.jaeic.or.jp/kamokugakkouitiraninfo.htm>）。センターは、各学校・課程と連携して、各学校・課程ごとの暦年の指定科目に該当する開講科目のデータを保管します。

次に、指定科目の履修証明については、①試験を受けようとする者は、卒業した学校に「卒業証明書・一級／二級・木造建築士試験指定科目履修状況証明書」の発行の申請を行います。②学校は、指定科目の確認を受けた日及び必要な建築実務の経験年数を明記した「卒業証明書・一級／二級・木造建築士試験指定科目履修状況証明書」を発行します。この証明書を持って受験手続きを行うことになります。

9.5 指定科目と必要修得単位数について

それでは、指定科目とはどういうものでしょうか。大学カリキュラムの「一定の自由度を確保しつつ、必要不可欠な項目を履修させるために、建築に関する各分野ごとに必要単位をバランスよく取得する」ように、建築に関する指定科目が設定され、国土交通大臣告示と都道府県告示等で示されています。

指定科目は、①建築設計製図、②建築計画、③建築環境工学、④建築設備、⑤構造力学、⑥建築一般構造、⑦建築材料、⑧建築生産、⑨建築法規の9分類に⑩その他1分類を加えた計10分類から構成されています（表：指定科目とその分類）。一級と二級・木造の建築士試験の種別と卒業後の実務経験年数で、それぞれの修得単位数が定められています（表：指定科目の修得単位数と実務経験年数）。

学歴から受験する場合には、指定科目を修めて学校

を卒業することが要件の一つとなります。4年制大学卒の学歴で受験する場合、指定科目の修得単位数で卒業後の建築実務の経験年数が異なってきます。一級建築士試験と二級・木造建築士試験でも異なることに注意してください。

指定科目の分類①～⑩に該当する授業科目をそれぞれ必要な単位数修得し、なおかつ、その合計単位数を一定量修得しなければ建築士試験は受験できません。4年生大学の建築課程の場合、一級建築士は、分類①～⑨の合計30単位以上かつ分類①～⑩の合計40単位以上の修得が必要です。二級・木造建築士は、分類①～⑨の合計20単位以上の修得が必要です。

重要なのは、修得した分類①～⑩の合計単位数です。この単位数の大小で、求められる卒業後の建築実務の経験年数が変わってきます。一級建築士は、60単位以上で最短の2年、50単位以上で3年、必要最低限の40単位以上で4年です。二級・木造建築士は、40単位以上で0年(卒業した年に実務なしで受験できます)、30単位以上で1年、必要最低限の20単位以上で2年です(表：指定科目の修得単位数と実務経験年数)。つまり、必要最低限の単位数に、さらに指定科目の単位修得を加えていくことで、実務経験の年数が短縮されていくということです。

9.6 建築・デザイン学科の指定科目

建築工学コースの卒業生は、卒業要件に従って授業科目を修得すれば、指定科目を自動的に一定量単位修得することになります。卒業すれば、一級建築士(実務経験2年)、二級建築士(実務経験なし)が最短で受験できます。

建築・デザインコースの卒業生は、同じく卒業要件に従って指定科目を自動的に一定量単位修得することになります。卒業すれば、二級建築士(実務経験0年)が受験できるようになります。しかし、卒業要件は一級建築士の受験資格を満たしていないから、一級建築士の受験資格が得られるかどうかはわかりません。

これは、過去の建築コースおよびデザインコースに

所属している学生が必ずしも全員指定科目の履修を望まず、一級建築士の受験資格を求めていなかったことによります。指定科目以外の多様な開講科目を履修して卒業することを保証するために、選択科目の指定を多くしています。

したがって、一級建築士試験の受験資格を希望する学生に限り、選択科目の指定科目を卒業要件とは別に単位修得していかなければなりません。受験を希望する学生は、表：指定科目の修得単位数と実務経験年数と表：建築士試験指定科目の開講科目を参照して、各自履修計画を立ててください。ポイントは、指定科目の分類ごとに授業科目が複数ありますが、低学年次に開講している初步的な科目を履修することです。ただし、毎年度作成される時間割次第では、このことが難しいことがあります。その場合は、下級履修、つまり、3年生や4年生に進級してから、1年生や2年生の時間割にある科目を履修するという方法を考えてみてください。いずれにしても、建築・デザインコース所属学生が一級建築士試験の受験資格を得るかどうか、実務経験年数を短縮するかどうかは、あくまでも学生各自の責任に委ねられているということを念頭に置いておいてください。

また、注意しなければならないことは、建築工学コースの学生も、履修証明書の申請は学生各自の責任において行わなければならないということです。

なお、平成28年度入学生より、本学科の指定科目は一部改訂されています。平成21～27年度入学生のものとは異なることに気をつけてください。

建築士および建築士試験について、さらに詳しく知りたい場合は、次に示すWebサイトを参照してください。

公益社団法人 日本建築士会連合会

<http://www.kenchikushikai.or.jp/>

公益社団法人 福岡県建築士会

[\(http://www.f-shikai.org/\)](http://www.f-shikai.org/)

公益財団法人 建築技術教育普及センター

[\(http://www.jaeic.or.jp/\)](http://www.jaeic.or.jp/)

表：指定科目とその分類

指定科目	標準的な授業内容
①建築設計製図	建築設計製図に関する講義又は演習（建築物等の建築工事を実施するために必要となる図面等の作成を行うことができるようするため建築物等の形態、建築材料及び構造等を決め、それを図面に表示すること）
②建築計画	建築計画に関する講義又は演習（空間における建築物等の配置に係る計画を作成する際に考慮することが必要となる人間の行動及び意識並びに建築物等及びその周辺の空間のあり方が人間の行動及び意識に与える作用に関するもの）
③建築環境工学	建築環境工学に関する講義又は演習（建築物の室内における光、音、空気、温度等の環境が人の健康等に与える影響に関するもの）
④建築設備	建築設備に関する講義又は演習（快適な室内環境の形成及び維持のために必要な換気、暖房、冷房等の設備、建築物の安全性を確保するために必要な消火、排煙等の設備及びそれらの設備を運転するために必要な電気、ガス等の設備その他の設備に関するもの）
⑤構造力学	構造力学に関する講義又は演習（建築物等の応力又は変形等を求める構造計算の基礎理論に関するもの）
⑥建築一般構造	建築一般構造に関する講義又は演習（建築物等の一般的な構造に関するもの）
⑦建築材料	建築材料に関する講義又は演習（建築物等に使用される木材、鋼材、コンクリート等の材料に関するもの）
⑧建築生産	建築生産に関する講義又は演習（建築物等の企画、設計、工事施工等の建築物が生産される過程に関するもの）
⑨建築法規	建築法規に関する講義又は演習（建築物等に関する基準等を定めた法令及び建築行政等に関するもの）
⑩その他	①～⑨の分類以外のその他建築に関するもの

表：指定科目の修得単位数と実務経験年数

指定科目	一級建築士			二級・木造建築士		
①建築設計製図	7 単位			5 単位		
②建築計画	7 単位			7 単位		
③建築環境工学	2 単位					
④建築設備	2 単位					
⑤構造力学	4 単位			6 単位		
⑥建築一般構造	3 単位					
⑦建築材料	2 単位					
⑧建築生産	2 単位			1 単位		
⑨建築法規	1 単位			1 単位		
①～⑨の合計単位数	30単位			20単位		
⑩その他	適宜			適宜		
①～⑩の合計単位数	60単位	50単位	40単位	40単位	30単位	20単位
建築実務の経験	2 年	3 年	4 年	0 年	1 年	2 年

建築・デザイン学科 建築士試験指定科目の開講科目

学校名・課程名：近畿大学 産業理工学部 建築・デザイン学科

学校課程コード：4015-027-350

確認日：平成28年12月28日

対象入学年：平成29年（西暦2017年）4月以降入学

指定科目的分類 (単位数)		科目名	履修学年	単位数 時間数	必修・選択	
					建築工学 コース	建築・ デザイン コース
二級・木造	一級					
①建築設計製図 実務 0～2 年 (5 単位以上)	①建築設計製図 (7 単位以上)	建築・デザイン演習II	1	3	○	○
		建築設計I	2	3	○	○
		建築設計II	2	3	○	△
		建築設計III	3	3	○	△
		建築設計IV	3	3	□	△
②～④ 建築計画、 建築環境工学 又は建築設備 実務 0～2 年 (7 单位以上)	②建築計画 (7 单位以上)	環境とデザイン	1	2	□	□
		近現代建築論	1	2	□	□
		住まいの計画	2	2	□	□
		地域施設の計画	2	2	□	□
		建築計画	3	2	□	□
		空間造形	3	2	□	□
	③建築環境工学 (2 单位以上)	環境概論	2	2	○	○
		建築と環境	2	2	□	△
	④建築設備 (2 单位以上)	建築設備の基礎	2	2	○	○
		建築設備の計画	3	2	□	△
		設備設計及び演習	3	3	□	△
⑤～⑦ 構造力学、 建築一般構造 又は建築材料 実務 0～2 年 (6 单位以上)	⑤構造力学 (4 单位以上)	静定構造力学 I 及び演習	1	3	○	○
		静定構造力学 II 及び演習	1	3	○	△
		不静定構造力学 及び演習	2	3	○	△
	⑥建築一般構造 (3 单位以上)	建築と構造	1	2	○	○
		鉄筋コンクリート構造	2	2	○	△
		鋼構造	3	2	○	△
		構造設計及び演習	3	3	□	△
	⑦建築材料 (2 单位以上)	建築材料	1	2	○	○
		建築工学実験	2	2	○	△
⑧建築生産 (1 单位以上)	⑧建築生産 (2 单位以上)	施工法 I	2	2	○	○
		施工法 II	2	2	○	△
		施工管理及び演習	3	3	□	△
⑨建築法規 (1 单位以上)	⑨建築法規 (1 单位以上)	建築法規	3	2	○	○
⑩その他 (適宜)	⑩その他 (適宜)	建築・デザイン演習I	1	3	○	○
		都市計画	3	2	□	△
		都市と環境	3	2	□	△
		基礎造形	1	3	△	△
		造形演習	1	3	△	△
		プレゼンテーション演習	3	3	△	△
		CADトレーニング	2	2	△	△
		建築技術者倫理	3	2	△	△

10. 建築・デザイン学科に関する各種資格について

10.1 建築施工管理技士（1級・2級）

近年、建設工事の施工技術の高度化、専門化、多様化が一段と進展してきており、建設工事の円滑な施工と工事完成品の質的水準の確保を図る上で、施工管理技術の重要性がますます増大しています。

このような状況に対応して、国土交通省では、建設工事に従事する者の技術力の向上を図るために、建設業法第27条に基づく技術検定を実施しており、国土交通大臣から指定試験機関の指定を受けている一般財団法人建設業振興基金が建築施工管理技術検定試験を実施しています。

建築施工管理技術検定は、建築一式工事の実施に当たり、その施工計画及び施工図の作成並びに当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理を適確に行うために必要な技術（建設業法）を対象に行われ、試験は、1級・2級とも学科試験及び実地試験（記述式）によって行われます。

検定に合格した者は技術検定合格者となり、所定の手続きによって国土交通大臣から技術検定合格証明書が交付され「1級・2級建築施工管理技士」の称号が与えられます。

施工管理技士は、一般建設業・特定建設業の許可基準のひとつである、営業所ごとに置く専任の技術者、建設工事の現場に置く主任技術者及び監理技術者の有資格者として認められるとともに、経営事項審査における技術力の評価において、計上する技術者数に算入されるなど、施工技術の指導的技術者として社会的に高い評価を受けることになります。

このように、施工管理技士の資格は、建築士の資格と並んで、建築技術者にとって重要な国家資格となっています。

施工管理技術検定については、一般社団法人 建設業振興基金「施工管理技術検定」のWebサイトを参照してください。

[\(http://www.fcip-shiken.jp/\)](http://www.fcip-shiken.jp/)

なお、1級・2級施工管理技術検定については、建築工学コースを卒業すれば、最短の実務経験年数（1級：3年、2級：1年）で受験することができます。また、建築・デザインコースを卒業すれば、実務経験年数（1級：4年6ヶ月、2級：1年6ヶ月）で受験することができます。特に、2級施工管理技術検定の学科試験に限れば、建築工学コース4年生の卒業見込者は在学中に受験することができます。

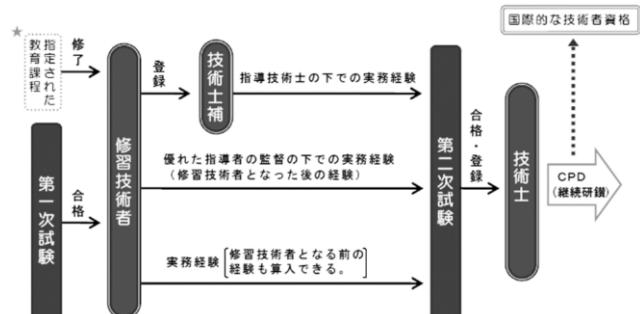
10.2 技術士、技術士補

技術士資格の部門と建築技術者の分野

1. 機械	2. 船舶・海洋	3. 航空・宇宙	4. 電気電子
5. 化学	6. 繊維	7. 金属	8. 資源工学
9. 建設	10. 上下水道	11. 衛生工学	12. 農業
13. 森林	14. 水産	15. 経営工学	16. 情報工学
17. 応用理学	18. 生物工学	19. 環境	20. 原子力・放射線
21. 総合技術監理			

9. 建設	土質及び基礎／鋼構造及びコンクリート／都市及び地方計画／河川、砂防及び海岸・海洋／港湾及び空港／電力土木／道路、鉄道／トンネル／施工計画、施工設備及び積算／建設環境
11. 衛生工学	大気管理／水質管理／環境衛生工学（廃棄物管理を含む）／建築衛生工学（空気調和施設及び建築環境施設を含む）

技術士資格取得までの仕組み



技術士は文部科学大臣の登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術の高度な専門応用能力を必要とする事項について、計画・研究・設計・分析・試験・評価、またはこれらに関する指導業務を行うものをいいます。

技術士は、技術士法に基づいて行われる国家試験（技術士第二次試験）に合格し、登録した人だけに与えられる称号です。国はこの称号を与えることにより、そ

の人が科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定することになります。次に、技術士補は、同じく技術士法に基づく国家試験(技術士第一次試験)に合格し、登録した人だけに与えられる称号です。技術士補は、技術士となるのに必要な技能を修習するため、技術士を補助することになっています。なお、技術士および技術士補は、技術者倫理を十分に守って業務を行うよう法律によって課されています。

この国家試験は、文部科学省の委託を受けた公益社団法人 日本技術士会が実施していて、21の技術部門に分かれています。

建設部門が主に建築技術者の活躍する部門です。ここには土木技術者の分野も含まれますが、建築技術者には、建築構造と建築生産（一部、都市計画）の分野があります。また、衛生工学部門の一部に、建築環境・設備の分野があります。

技術士第二次試験を受けるには、専門の科学技術に関する計画・研究・設計・分析・試験または評価などの7年以上の業務経験か、または技術士補として技術士を補助した経験が4年以上であることが必要です。

一方、技術士第一次試験については、年齢、学歴、業務経歴等による制限はありませんので、在学中でも受験することは可能です。

技術士の詳細については、公益社団法人 日本技術士会のWebサイトを参照して下さい。

(<http://www.engineer.or.jp>)

10.3 プロフェッショナルエンジニア資格（PEライセンス）とFE試験、PE試験

プロフェッショナルエンジニアの資格は、公共に奉仕する技術者の能力を客観的に評価する米国的能力・技術の登録制度です。日本の技術者についても、地球規模で活躍する機会が増え、国際的なレベルを評価するものとしてPEライセンスの保持が望まれています。PEライセンスの取得には、まず1次段階のFE (Fundamentals of Engineer) の試験に合格し、その後の4年以上の実務経験を経て2次段階のPE (Professional Engineer) の試験に合格し、さらに所定の審査を受けて登録する手順を踏みます。そして、2～3年ごとに審査を受け、登録を更新することが必要です。FE試験は、卒業見込みである大学4年生は在学中に日本国内

でも受験できます。

FE試験やPE試験に関心のある学生は、特定非営利活動法人 日本PE・FE試験協議会 (JPEC) のWebサイトを参照してください。

(<http://www.jpec2002.org/>)

10.4 商業施設士と商業施設士補

商業施設士は、商業施設の企画・デザイン・設計等に携わる人たちの中で特に専門知識や技術を有すると認定された技術者に対して公益社団法人 商業施設技術団体連合会が付与する称号です。商業施設士の資格を得るということは、人々が日常利用している、あらゆる商業施設の運営・管理システムや店舗の構成・デザインなどを総合的に計画して監理までを行なう優れた専門家として認められたということです。

また、商業施設士補は、商業施設（商環境やインテリアデザイン等）に係わる専門知識を修得した人達に対して、その証として公益社団法人 商業施設技術団体連合会が付与する資格です。

建築・デザイン学科のカリキュラムは、所定の基準を満たしていると判断され、同会の「認定校」となっています。そのため、建築・デザイン学科の学生は、いくつかの要件を満たせば、同会主催の講習会を受けることができ、所定の手続きを取ることによって、在学中でも商業施設士補の資格を得ることができます。

産業理工学部では、資格取得の支援事業として、この商業施設士補を建築・デザイン学科の対象資格としています。

資格について詳しいことは、公益社団法人 商業施設技術団体連合会のWebサイトを参照してください。
(<http://www.jtocs.or.jp/>)

10.5 教員免許

教職課程の受講登録をし、所定の科目の単位を修得すると、本学を卒業するときに高等学校教諭一種免許状（工業）が授与されます。教員免許を得るには、卒業に要する単位よりも多くの単位数が要求されますので相応の覚悟と努力が必要です。教育者になるための自覚と学業に取り組む真摯な姿勢を保つことが前提条件です。なお、教員免許に関する詳しい内容は、履修の手引の「教職課程」のページを参照してください。

10.6 その他の資格

その他の建築・デザイン学科に関連する資格・検定を以下に記載しますので、Webサイトを参照してください。

- ◆建築設備士
- ◆インテリアプランナー
- ◆インテリアコーディネーター
- ◆色彩検定（文部科学省後援）
- ◆CGクリエーター検定
- ◆Webデザイナー検定
- ◆CGエンジニア検定
- ◆マルチメディア検定
- ◆カラーコーディネーター検定試験
- ◆CAD利用技術者試験
- ◆トレース技能検定（文部科学省後援）

【II】 学修を進めるにあたって

11. 入学後（1年次で学ぶため）に必要なこと

11.1 コースを選択するためには

3年次前期開始時に希望調査を行いコース分けを行います。したがって、学生は2年次の終了時、遅くとも3年次開始時には希望コースを決定しておく必要があります。コース選択にあたっては、将来の希望、適性、能力など自分自身を客観的にしっかり見据えて決定してください。

また、授業科目の選択にあたり、コースで必修・選択の別が異なります。コース希望が定まらない場合は、建築工学コースの必修科目、選択必修科目を修得することを目標にして履修計画を行っておけば、後々のコース登録時に困らないでしょう。

11.2 2年次への進級と必修科目の修得

1年間を在学した時点で全員無条件に2年次へと進級します。ここに落とし穴があります。

1年次で特に注意しなければならないことは、2年次への進級に「かくれた閑門」があるということです。キャップ制（1年間の履修登録単位数の上限49単位）がありますから、2年後の2年次から3年次への進級条件（総単位数61単位以上）を視野に入れると、1年次が終了した時点で最低限12（=61-49）単位は修得しておかないと、1年後に2年次での留級（留年）が確定してしまいます。

11.3 導入 一基礎ゼミ、科学的問題解決法

近畿大学では全学において、「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」を1年次の共通科目（教養教育科目）として開講しています。「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」は、最初の数回と残りの回で授業方法を変えています。まず、最初の数回では学科全体でオリエンテーションを行います。次に、受講学生を数名のグループに分け、それぞれのグループを1年次の担任教員が受け持つて授業を進めます。新入生が担任教員と密に接して、あるいはグループの同級生の人柄や考え方に対することも大切なことです。

担任グループごとに毎回の授業(少人数のセミナー)

で、様々な話題を教員と学生が共に取り上げて問題発見をし、それを主体的に深く追究していく授業を展開していきます。

授業の具体的な内容は、シラバスに示すとおりですが、建築・デザイン学科の全体像、あるいはその一端を紹介して、建築やデザインについてイメージを持つてもらうこと、そしてセミナーを通して新入生が大学生活にスムーズに馴染むことができるよう支援することの2つを目標にしています。

また、技術者やデザイナーとしての使命や倫理観についても触れ、人として信頼される社会人に育つことも目指しています。

この科目は、新入生にもわかりやすいように全教員雰囲気作りや授業の進め方に工夫をこらしています。必修科目であり、新入生は必ず単位修得するように努力してください。また、欠席することのないように、毎週欠かさず出席してください。

11.4 進級条件科目

「静定構造力学I及び演習」「建築と構造」「建築・デザイン演習I」「建築・デザイン演習II」の4科目は、建築工学コース、建築・デザインコースの両コースに共通する1年次の重要な必修科目です。

建物は、使いやすく美しいだけでなく、様々な荷重に対して安全でなければなりません。建物には重力の他に、地震や風による振動荷重も加わり、振動が共振すると予想以上に大きい荷重を受けることがあります。そのため、建物は一定の強度をもたせなければなりません。つまり、建物を作るときは力学的な観点からも検討しなければなりません。

「静定構造力学I及び演習」「建築と構造」の2科目では、建築構造物を力学的に捉えるうえで必要な基礎知識と力学計算の基本を学びます。将来、部材が複雑に組み合わされた規模の大きい構造物を力学的に検討する際の基本の、そのまた基本を学びます。未知数が2個か3個程度の連立方程式を解くことがありますから、計算の苦手な学生は、中学・高校の数学を復習しておいてください。

「建築・デザイン演習I」「建築・デザイン演習II」は、新入生全員がとりかかる最初の必修の演習であり、

1年次の主幹科目の一つです。ほとんどの学生が設計や制作の実際を入学前に経験していません。したがって、この授業で演習を通して建築・デザインの基礎的な知識や技法を習得します。具体的には、スケッチの描き方や図面の描き方、模型の製作方法などの基礎を学びます。

前期のIでは、自分の考え方やアイデアをスケッチ・図面・模型で表現し、最終的には原寸大（1/1スケール）のモデルを作成します。

引き続き、後期のIIでは、さらに高度な表現（プレゼンテーション）を身につけ、精密な建築模型の製作までを成し遂げます。

こうしたことから、この4科目の単位の修得は3年次へ進級するための条件となっています。1年次で必ず修得するようにしてください。

11.5 必修科目と選択必修科目

専門科目については、両コースに共通する必修科目として、進級条件科目以外に「建築材料」があります。

また、選択必修科目は「環境とデザイン」「近現代建築論」が開講されます。

建築・デザインコースでは選択科目ですが、建築工学コースでは必修科目となっている授業科目に「静定構造力学II及び演習」があります。できれば単位修得しておきたい科目です。

教養教育科目については、キャリア支援科目「ライフデザイン」、日本語表現のための「日本語の技法」、コンピュータ情報処理の「情報処理I」、外国語科目の「英語I～IV」が必修科目で開講されます。

11.6 選択科目

「基礎造形」「造形演習」は、入学後最初の造形・表現分野の授業科目です。観察、描写、色彩、造形についての感覚を身につけることから始め、授業の最後には大型の造形物をつくりあげます。見ているものを紙の上に表現（デッサン）できることは、空間・立体把握能力を養う上では欠かせない能力です。まだ誰も見たことのないものや空間を生み出すには、まず目の前の事象を観察して理解し、表現する能力が不可欠です。色彩の学修では、色鉛筆での計画とともにコンピュータを使うこともあります。実際にデザインするのは、

これが初めてという新入生は多いと思います。履修後は「創造することは大変だが、達成感がある」と思えるようになりたいものです。

以上は、選択科目ですから、進路や志向に応じて履修してください。1年次で履修できない場合は、2年次に下級履修することも考えてみてください。

11.7 1年次前期と1年次後期の自己点検

4年間で卒業するためには、1年次から着実に単位を修得しておく必要があります。

標準単位修得数（前期：20単位、後期：40単位）と比べて、各自の修得単位数を確認しましょう。前期終了時と後期終了時には必ず自己点検をしてください。

12. 2年次で学ぶために必要なこと

12.1 履修登録とガイダンスについて

新年度開始時期のガイダンスには必ず出席して、履修計画に関わる注意事項をしっかりと確かめてください。コースは建築・デザインコースに仮配属となったままです。個人別成績表は建築・デザインコースの必修・選択の別で表記されています。建築工学コースを選択しようと考えている学生諸君は、必修科目の指定や進級条件をよく確認して履修計画しなければなりません。

なお、ガイダンスでは、そのほかその年度の授業時間割や履修登録方法、さらに年間全体の行事日程なども説明します。ガイダンスの日程、場所は掲示で公開する他、3月下旬に発送する保護者宛の書面でも知らせます。

12.2 3年次へ進級するための条件

3年次へ進級するための条件は、「4.2 3年次へ進級するための条件」に記述されています。

進級条件科目4科目の単位修得が1年次にできなかつた場合は、再履修して必ず単位修得しなければなりません。

総単位数61単位以上という条件はきわめて緩やかな条件であると捉えておいた方がいいでしょう。なぜならば、2年間で61単位ですから、1年間ではおよそ30単位です。4年次へ進級するための条件の110単位を3

年間で取得するとすれば1年間の取得単位数は平均で37単位となります。これと比べても緩やかな条件であることがわかると思います。

したがって、61単位に1単位不足しても一切の救済措置（例えば、再試験制度）はありません。また、仮に61単位ぎりぎりで3年次へ進級したとすると、1年間でキャップ制の上限である49単位を確実に取得しないと4年次へ進級できなくなります。

決して61単位という低い目標で履修を進めないようにしましょう。また必修科目を取りこぼさないことも念頭に置いておきましょう。

12.3 2年次の専門科目

2年次になると1年次とは異なり、さらに専門的な内容の進んだ授業が展開されます。すなわち、専門性の高い授業が行われ、内容も高度になり、加えて、必修科目が多いので、しっかりと心構えをもって授業に臨むことが必要です。

「不静定構造力学及び演習」「鉄筋コンクリート構造」「施工法I・II」「環境概論」「建築と環境」「建築設備の基礎」「住まいの計画」「地域施設の計画」「デザイン企画論」「画像設計演習」「建築設計I・II」「CADトレーニング」「建築工学実験」など、宿題や演習に毎週しっかり取り組んで、わからないところをそのままにしておかないようにしないと、難易度が高くなるため、専門的知識・技術が身につきません。

また、初めて本格的な建築設計の演習となる「建築設計I・II」が始まります。気後れする必要はありません。毎週コツコツ進めれば達成できますが、突貫でやっつけようと思っても間に合いません。この授業科目では、建築設計の基本的な方法を理解するとともに、設計行為の社会的役割を学びます。また、設計演習の過程で、建築の様々な分野（構造、生産、環境、計画）の知識を総動員していくことになり、これまでに学んだ授業の復習やこれから学ぶ授業の予習を行うことになります。

12.4 2年次前期と2年次後期の自己点検

2年次は、大学生活にもひとつおり慣れ、油断しやすい時期でもありますが、3年生、4年生への進級に向けてしっかりと学業に取り組む大切な時期になります。

す。

標準単位修得数（前期：60単位、後期：80単位）と比べて、各自の修得単位数を確認しましょう。前期終了時と後期終了時には必ず自己点検をしてください。

13. 3年次で学ぶために必要なこと

13.1 コースの登録について

3年次前期開始時にコースを決定し、コースの登録を行います。新年度開始時期のガイダンスには必ず出席して、コース登録に関わる注意事項をしっかりと確かめてください。コースによってカリキュラムが異なるのは当然のこと、卒業要件も異なります。また、コースを一旦登録した後は、コース変更をしないことを原則としていますから、自身の将来を十分に見据えてコースを選んでください。

13.2 4年次へ進級するための条件

4年次に進級するためには、進級の条件を満たすことが必要です。

本学科では、3年次へ進級する条件を設けていますが比較的ハードルは低いものです。しかし、就職や進学を考慮して、4年次に進級する際には厳しい条件を設けています。3年次の学生が4年次に進級するためには、その条件を満たさなくてはなりません。

この時期に再度、履修計画を見直し、確実に4年次に進級できるように、余裕をもって条件を満たすことを心がけてください。

4年次へ進級するための条件は、「4.3 4年次へ進級するための条件」に記述されています。

コースによって必修科目が異なること、選択必修科目の指定と単位数が異なることなどに注意が必要です。

13.3 進路の決断：就職と進学

進路の決断はこれから的人生においてとても重要です。近年の社会情勢や国際情勢を見つめ、自分で人生設計をして、どのような道を歩んでいくかを決めなければなりません。大学で学んだことをすぐに実践に生かしたいと考えるならば就職を、さらに奥深い専門知識を身につけたいと考えるならば進学という選択肢が

あります。

社会の第一線で活躍されている様々な分野の先輩を積極的に訪ね、実務で培われた経験談を直に話して頂くこともよいでしょう。大学卒業後、建築技術者・デザイナーとして、社会とどのように関わりながら、実際にどのようなことを行うのか、また、大学で身につけた技術・知識は実社会でどのように活用されているのかなどを伺って、その有効性と限界や新たな課題について、日頃から問題意識をもって行動して欲しいのです。

卒業後、直ちに社会で活躍するだけでなく、大学院に進学する選択肢もあります。進学は近畿大学大学院ならびに他大学の大学院の道が開けています。産業理工学部に基礎をおく大学院の産業理工学研究科においては、在学中の成績優秀者には学内推薦や学費免除の制度があります。

13.4 3年次の専門科目

3年次になると、さらに専門性の高い授業科目が開講されます。ただし、選択科目や選択必修科目が多くなっています。各自の進路や卒業研究のゼミの選択にしたがって、適確に授業科目を選択しなければなりません。

また、1年次・2年次で取りこぼしている授業科目、特に進級や卒業に関わる必修科目・選択必修科目を確実に単位修得しなければなりません。

3年次の専門科目で特に重要なものの後期の「プロジェクト研究」があります。この科目は各研究室で進めている研究・実践の基礎を学ぶものであり、4年次の「卒業研究」の前段として位置付けられています。卒業研究の着手前に必ず受講しておかなければならず、授業内容は、担当教員ごとに異なります。

13.5 卒業研究をする研究室の選択と配属

卒業研究をする研究室、いわゆるゼミの選択と配属は原則としてプロジェクト研究の配属を基に行われます。

ゼミの選択は卒業後の進路にも影響しますので、各自の人生設計を基に十分考えることが必要です。

配属は学生諸君の希望を調査の上、各研究室の人数がアンバランスにならないように調整されます。配属

希望調査の回答が指定された期限内に提出されない場合は、学科の判断で配属研究室を決めることがあります。配属希望調査については、3年次前期中に実施するプロジェクト研究のガイダンスで説明します。3年次の学生は、このガイダンス開催の案内掲示に注意して、ガイダンスに参加し、プロジェクト研究・卒業研究に関する説明を受けてください。また、指示された期間内に配属希望調査用紙を提出してください。さもないと、希望する研究室以外に配属されることになるかもしれません。

配属研究室の選択については、研究室によっては3年次までの履修状況に関する条件（修得すべき授業科目や成績、履修計画など）を設けている場合があります。『「卒業研究」および「プロジェクト研究」ガイド（研究室紹介）』をよく見て、履修計画を立て、確実に履修することを心掛けてください。

13.6 3年次前期と3年次後期の自己点検

3年次は先に述べた卒業研究の基になるプロジェクト研究が開講され、また4年次への進級条件を満たせるかどうかの極めて重要な時期となります。

標準単位修得数（前期：100単位、後期：120単位）と比べて、各自の修得単位数を確認しましょう。前期終了時と後期終了時には必ず自己点検をしてください。

14. 4年次で学ぶために必要なこと

14.1 卒業研究

卒業研究は、大学における学業の集大成です。卒業研究にどのように取り組んだか、あるいは卒業研究を進める過程でどんな苦労を体験し、その苦労にどう立ち向かったかという経験が卒業後の人生に大きく関わることになるでしょう。もちろん、苦労ばかりではなく、楽しい思い出もたくさんできることでしょう。卒業後10年も経ってから学生時代を思い起こすとき、多くの人にとって、それは卒業研究にまつわる自分自身の体験談ということになるのがほとんどです。このように「大学」といえば「卒業研究」であるといつていゝ程に重みのある授業であり、また学生生活が卒業研究を中心に営まれると云われるのが工学系の卒業研究

です。皆さんにも、是非、そのような覚悟で卒業研究に取り組んで欲しいと願っています。

卒業研究のテーマを選ぶとき、そのテーマがこれから社会とどのような係わり合いをもつのか、という視点で考えることを忘れないでください。産業理工学部のモットーは、HOT(Humanity-Oriented Technology)です。常に人間性、自然環境を念頭に置く工学技術を目指す姿勢を保つよう心がけてください。卒業論文の序文や研究目的、あるいは結論やまとめの項を書くときは、その研究目的や研究結果が社会や人々の暮らしとどのように関係しているのかについても記述してください。

卒業研究は、4年次に進級して卒業研究に着手する4年生（卒研生）が専任教員の研究室の一つ（ゼミと呼ばれます）に配属され、その教員の指導の下で進められます。建築・デザイン学科の卒業研究には、論文・設計・制作の3種のタイプがあり、卒研生はそのどれかを選ぶことになります。ただし、研究室によって開講する卒業研究のタイプは異なります。

どの研究室に配属するかを決める際には、原則として本人の希望を尊重します。ただし、研究室ごとに定めた条件がありますから、この条件を満たしていないければ配属は難しいでしょう。この条件は、「卒業研究」および「プロジェクト研究」ガイドに示しています。また、研究室の配属には定員が定められます。定員を超える希望があった場合は、成績等で選抜されることになります。選抜されなかった学生は第2希望、第3希望の研究室に配属されることになります。希望する研究室に所属するためには、優秀な成績の修得と良好な指導教員との人間関係の構築が必要となることは言うまでもありません。3年次の前期末頃までに配属を希望する研究室や研究したい専門分野やテーマを考えておくことが大切です。

卒業研究は、4月から翌年の2月にかけての長期にわたる地道な作業を伴います。作業内容は、それぞれのテーマ、タイプによって様々に異なりますが、どのテーマの場合も作業日誌を付けて、各自で点検してください。作業日誌の具体的な内容や書式などは、指導教員の指示を受けて定めてください。

また、年度の当初に、具体的な作業計画・作業日程を立て、計画書として保存してください。卒業研究は、

この計画書に沿って進めることとします。計画書の作成に当たっては、指導教員としっかりと打ち合わせをして、その際には各自の考えを積極的に盛り込み、学生の意向を十分に反映したものとするように努めてください。

なお、就活や進学のための受験があるにしても、指導教員との連絡は絶やさぬよう常に心掛けてください。そのためにも、携帯電話やスマートフォンの番号・メールアドレスは常に最新のものを指導教員に伝えておきましょう。

建
テ

14.2 卒業するための条件

卒業するための条件は、「4.4 卒業要件」に記述されています。

教養教育科目などコースによって共通する条件と、コースで異なる条件とがあります。専門科目で所要単位数が異なるのはもちろんですが、必修科目に加えて選択必修科目の単位数に注意することなどが要点です。細則をひとつひとつ確認して見過ごすことがないように注意してください。

14.3 4年次前期の自己点検

卒業に向かって順調に単位が修得できているかどうかを自己点検します。

卒業研究6単位を除いた必要最低限の修得総単位数は118単位ですが、これと比べて、各自の修得単位数を確認しましょう。

万一、修得単位数が少ない場合は、できるだけ早く学生支援委員や教務委員の教員を訪ね、履修計画を相談してください。

14.4 卒業研究の中間発表

6月下旬～7月あるいは10～11月になると、大方の卒業研究は中間期のまとめ、あるいは最終期のまとめの段階に入ります。いずれのコースも、この時期に中間発表会も行なわれます。

具体的な卒業研究の進め方は指導教員の指示によりますが、ここでは、再度、研究テーマとこれからの社会との関わり方、あるいは卒業研究の成果と社会との関係について考えをまとめ、その結果を箇条書きにし、指導教員に提出するよう務めてください。

14.5 卒業後の進路

卒業式を数ヵ月後に控えたこの時期、卒業後の進路について、現状がどのような段階であるかを考えてみてください。

就職するにしろ進学するにしろ、この時期が方向を定める最後の機会になります。卒業後の進路が未定の場合は、早急にゼミの指導教員あるいは就職対策委員の教員を訪ね、相談してください。

14.6 修得単位の確認

4年次後期も中盤を過ぎたこの時期、成績通知表や卒業要件を再度、確認してください。このとき、ゼミ担当教員や学生支援委員、教務委員の教員を交えて確認することをお勧めします。単位の修得状況や卒業要件の詳細を勘違いしたままにしておくと、卒業判定の段階で予想外に不合格となることも懸念されます。大事なことですから念を入れて十分に確認することをお勧めします。

「卒業研究」および「プロジェクト研究」ガイド**建築構造研究室****指導教員：津田 和明****分野：構造****キーワード：**耐震構造 鉄筋コンクリート構造**研究概要**

形ある物は、作用する力を徐々に大きくしていくと、段々と壊れていきます。耐震設計法を考える上で、建物を構成する主要構造部材の破壊過程と耐力の精度の良い算定法を考えることは非常に重要です。本研究室では、主に鉄筋コンクリート造建物の柱、梁、耐震壁などの破壊に至るまでの弾塑性挙動の評価法を考えています。

主な研究テーマ

1. 鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断の弾塑性挙動算定法に関する研究
2. 鉄筋コンクリート造有開口耐震壁の曲げ挙動算定法に関する研究
3. 鉄筋コンクリート造柱、梁のせん断の弾塑性挙動算定法に関する研究
4. 鉄筋コンクリート造袖壁付き柱のせん断の弾塑性挙動算定法に関する研究

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文**研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）**

「不静定構造力学及び演習」、「鉄筋コンクリート構造」、「鋼構造」、「構造設計及び演習」の単位を取得していること。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

主にRC造構造部材の弾塑性挙動に関する研究（文献調査、計算、解析、実験）を行います。構造に深い関心があることが第一の条件です。

就職・進学（大学院）へ向けて

構造を追求し、将来、構造設計者などの技術者を目指す方は、大学院進学を薦めます。

建
テ**建築力学研究室****指導教員：小野 聰子****分野：構造****キーワード：**建築力学 最適設計手法 免震 制震 システム同定**研究概要**

当該研究室では、建築力学に関係するような研究をしています。現在は下記に掲げるテーマで研究をしていますが、下記以外に建築力学に関するテーマが見つかれば、新たに取り組むこともあります。また、他分野を建築力学の分野に適応して研究することにもトライしています。

主な研究テーマ

1. 建築構造物の最適設計手法
2. 免震装置および制震装置の開発
3. 建築構造物におけるシステム同定

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文

卒業研究のテーマについては、履修状況および成績を加味して、学生と相談のうえで決定します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

1. 研究室の説明会を実施するので、配属を希望する学生は参加後にエントリーシートを提出してください。
2. 建築構造系科目、建築生産系科目、数学系科目および物理系科目をできるだけ多く履修している方が、研究を円滑に進めることができるかと思います。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

探究心のある学生を望みます。研究を進めるためには、大学の授業などで学んだこと以外についても、自ら進んで学ばなければなりません。時には研究がうまく進まないこともありますが、粘り強く取り組めばきっと道は開けます。もちろん指導教員として手助けはしますが、自らひとつの山場を越えれば、今後の自信と実力につながるかと思います。一方、構造系コンペティションにも応募させる予定です。卒業研究とは直接関係ないかもしれません、積極的に取り組んで欲しいと思っています。

就職・進学（大学院）へ向けて

就職先は、構造設計や施工管理に限定されるものではありません。卒業研究で学んだことは、どこかで役立つかと思います。

進学（大学院）を希望する学生は、学部生のうちに研究の基礎となるものを身につけて欲しいです。そうすれば、修士論文を進めるうえで大変役立つかと思います。

建築施工研究室**指導教員：河上 嘉人****分野：生産****キーワード：**再生骨材 ポーラスコンクリート 透水性・保水性舗装材 コンクリート強度 積算温度**研究概要**

研究分野はコンクリートに関する諸々です。産業副産物をコンクリート材料として有効活用する方法などを考えたり、コンクリート強度の発現性状について深く考えたりしています。

主な研究テーマ

1. 再生骨材Lの有効利用に関する研究
2. コンクリート強度の早期判定法に関する研究
3. コンクリートの基礎物性に関する研究
4. 水の性質とコンクリート強度とのかかわりに関する研究

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文**研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）**

「施工法II」、「施工管理演習」を単位取得、または履修登録しておくことが望ましい。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

コンクリートの基礎的な物性について実験的な研究を行います。コンクリート一般について深く関心があることが第一の条件です。さらに、自主的に考え、計画を立てて行動できることが大事です。施工管理技術者向けのゼミを中心に行います。少なくとも施工管理に対する意識・興味があることが必須です。

就職・進学（大学院）へ向けて

就職の希望職種については問いません。

大学院進学を考えている人は、卒業研究のテーマ選択時からそれを意識するようにしてください。

建築都市環境工学研究室**指導教員：依田 浩敏****分野：環境****キーワード：**環境実測 環境共生 エネルギー 環境教育・学習**研究概要**

現状の環境を改善するために「環境にやさしい」「人にやさしい」建物づくりや街づくりを進めています。研究室では、実測や調査を通して環境に対する現状の問題を自分の目で見て確認し、その上で、解決策を提案しようと模索しています。

主な研究テーマ

1. 都市・建築環境調査
2. 都市エネルギー・都市インフラ研究
3. 環境共生型建築の調査・設計
4. 環境自治体研究

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文

論文を開講しますが、設計に興味がある学生は要相談です。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

1. 「環境概論」「建築と環境」の単位を修得しておくこと。
2. 「都市と環境」を受講すること。
3. 配属希望願書を提出するとともに、説明会に出席することを義務づける。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

他大学や、企業、地方自治体との共同研究を実施したり、環境ボランティア活動に参加したりしながら、社会性を身につけます。

社会人として活躍するために、学生のうちにやるべきことを見つけます。

就職・進学（大学院）へ向けて

後方支援は責任もって行いますので、自己責任のもと進路を決定してください。

当然ですが、大学院進学希望者は、徹底的に鍛えます。

建築設備研究室**指導教員：堀 英祐****分野：環境****キーワード：**建築設備 省エネルギー・システム 建築・都市防災**研究概要**

研究は、環境と防災を兼ね備えた建築・都市のあり方について設備の側面から取り組んでいます。災害時に機能を維持することが求められる重要な施設等を対象に、平常時の環境配慮と非常時の機能維持の両方の視点から、備えるべき建築設備の要件について提案を行います。また、この考え方を地域スケールへと展開し、スマートシティに代表される都市の環境マネジメント時代における建築設備、地域エネルギー・システムのあり方について検討していきます。

主な研究テーマ

1. 環境・防災設備に関する研究
2. 災害時のエネルギー把握に関する研究
3. 環境共生型建築に関する研究
4. スマートエネルギー・システムに関する研究

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文

論文のみ開講します。研究内容については、履修状況を考慮し相談の上決定します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

1. 「建築設備の基礎」「建築設備の計画」の単位を修得すること。
2. 説明会時に配布されるエントリーシートを提出した上、面談を受けること。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

「建築設備の基礎」「建築設備の計画」を履修し、建築設備に関する基本的知識を身につけておいてください。研究では、実際の建物や都市を対象に調査・シミュレーション等により、分析・検討を中心に行いますが、その際、光、熱、水、情報通信に関連する建築設備の知識が必要になりますので、関連する分野の科目も履修するように心掛けてください。

就職・進学（大学院）へ向けて

就職については、将来の自分の姿を思い描き、成長できる環境に挑戦して下さい。

進学を考えている人は、大学院で取り組む研究テーマも見据えておく必要があります。卒業論文から修士論文へ繋がるような広がりのある研究テーマを見つけて下さい。

建
テ**建築計画研究室****指導教員：井原 徹****分野：計画****キーワード：**まちづくり リノベーション 建築計画 地域施設計画 施設配置計画**研究概要**

本研究室では、子供から高齢者まで不特定多数の人々が利用できる「公共」の場を対象に、「どのような機能」を「どこに」、「どのような内容」で「何を」計画・設計すれば良いかを、それぞれの特定の場所、街や地域、時には都市など多様な次元で研究します。

フィールドワークをもとにした理論形成、フィジカルプランへの適応可能性を求めていきます。

主な研究テーマ

1. 地域施設のリモデリングに関する研究
2. 地域施設の機能設定に関する研究
3. 地方小都市のまちづくりに関する研究
4. 東アジアのまちづくりに関する基礎的研究

開講する卒業研究のタイプ 卒業論文／卒業設計／卒業制作

論文と設計または製作を開講しますが、とりくむ内容の詳細は研究の進行状況や成績から相談のうえ決定します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

研究室の説明会を開き、以下の条件に適合するか相談会を行います。

1. 「地域施設の計画」「建築計画」「CADトレーニング」「建築設計III」の単位を取得していること。
2. 「建築設計IV」の単位を取得し良好な成績を収めること。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

プロジェクト研究では、実際に社会で起きている課題に対して直接アプローチするフィールドワークを課します。

実際には「絵に描いた餅」でも描けること。「計画・プロジェクトとして描くこと」「提示すること」を求めます。

就職・進学（大学院）へ向けて

就職については、設計や施工、建設関係など特に限定するものではありません。

大学院進学する人は卒業論文を選択して修士論文の基礎を身につけるようにしてください。

住宅計画研究室	指導教員：益田 信也	分野：計画
キーワード： 住宅計画 住環境整備 居住関連施設 居住支援 住文化		
研究概要 研究活動の大枠は、人間環境のあり方を利用者の要求を基本に考えていくことです。部屋から住居、まち、都市、心の中の風景まで、人間をとりまく様々な次元・スケールの空間を対象に、フィールドワークとデスクワークを通じて、現在の問題、歴史的意味、今後の在り方など、住宅計画・建築計画・都市計画に資する知見を明らかにしたいと考えています。		
主な研究テーマ 1. 子育てを支援する居住環境について 2. 地方都市における住宅・住環境整備について 3. 農村地域の住宅・集落の継承について 4. 近代住居の領域区分に関する住文化論的研究		
開講する卒業研究のタイプ 卒業論文／卒業設計 論文と設計を開講しますが、研究内容の詳細を含めていずれを選択するかは、履修状況と成績をみて相談の上決定します。		
研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画） 1. 研究室の説明会を実施します。これに参加して、エントリーシートを提出してください。 2. 「住まいの計画」「地域施設の計画」「建築計画」「都市計画」を単位取得しておいてください（卒業までには履修計画を行う）。 計画分野の授業科目となるべく多く履修して、建築計画・建築設計の基本的知識・スキルを身につけておいてください。 卒業設計に向けては、「建築設計II～IV」「CADトレーニング」を単位取得して良好な成績を修め、構造、生産、環境、造形・表現の分野もバランス良く履修しておかなければなりません。		
研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究） プロジェクト研究では論文・設計の卒研タイプを問わず両方の基礎的な演習と就活対策を行います。建築空間の理解のためには利用者との接触（調査）が肝要となります。よって、否応なしに社会常識と基礎知識を身につけて取り組んでもらいます。		
就職・進学（大学院）へ向けて 就職については、特に住宅（住宅産業）や設計（事務所）に限定されるものではありません。 大学院進学を考えている人は卒業論文を選択して修士論文の基礎を身につけるようにしてください。		

建築設計研究室	指導教員：小池 博	分野：計画
キーワード： 建築設計 都市計画 街並景観 まちづくり シミュレーション ビジュアライゼーション		
研究概要 本研究室では建築・デザインを通じた社会および地域貢献を目指します。中心市街地・商店街の活性化や、広域ネットワーク、少子高齢化問題などの社会問題から、新しい時代に則した新しい建築タイプの提案まで、実際の調査や文献から分析し、最終的には空間モデルの提案を行います。		
主な研究テーマ 1. 産学官が連携したまちづくり手法に関する研究 2. 自律的行動を支援するスペースデザインに関する研究 3. 行為に影響を与える生活因子の可視化に関する研究 4. コンピューターシミュレーションを活用した景観因子や都市構成要素の分析		
開講する卒業研究のタイプ 卒業論文／卒業設計／卒業制作 すべてのタイプを開講しますが、設計を推奨します。		
研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画） 1. 「環境とデザイン」「空間とデザイン」「CADトレーニング」「建築設計II」「建築設計III」の単位を修得すること。 2. 説明会時に配布されるエントリーシートに記入し、担当教員へ提出した上、面談を受けること。		
研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究） 設計も含め、デザインは問題解決のための手段として活用されます。本研究室では、地方自治体や会社などから依頼を受けた実際の問題への取り組みを中心に、具体的なデザインソリューションの提案を行います。さらに、プロジェクト研究ではコンペへの参加を通じ、共同設計も行います。普段から気になったことをメモに取るなど、常に問題意識をもって生活してください。		
就職・進学（大学院）へ向けて 設計・デザイン事務所、ハウスメーカー、ゼネコン、工務店への就職が多いですが、特に限定はしておりません。いざれにせよ、1) 問題意識の構築、2) コミュニケーション能力、が就職活動では大事なポイントになります。院では独立した建築士となるべく理論を中心に勉強します。それにむけて4年ではモデルを提案すべく、原則として設計をしてもらいます。		

空間デザイン研究室**指導教員：金子 哲大****分野：造形・表現****キーワード：**空間デザイン 建築設計 インテリアデザイン 家具デザイン**研究概要**

空間とはカラのアイダと書きます。例えば、建築はカラのアイダをつくるために壁や床などのモノを設定します。

空間では様々な出来事が発生します。例えば、建築は出来事を発生させるために空間をつくります。

当研究室では、領域を問わず空間と定義できる対象について、そのデザインの可能性を追求することをテーマとします。

主な研究テーマ

1. 都市における建築のデザイン
2. 空間ににおける家具デザイン
3. 空間と身体の関係におけるデザイン
4. 他領域との関係における空間のデザイン

開講する卒業研究のタイプ 卒業設計／卒業制作

ものをつくります

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

1. 「近現代建築論」「空間造形」「造形演習」「プレゼンテーション演習」の単位を修得すること。

2. 基本的に面談を行います。面談にはそれまでの作品を持参してください。詳細について説明会にてアナウンスします。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

プレ卒業設計・卒業制作として、個人が自由にテーマを設定して設計・制作を行います。

つくるために思い切り時間を費やしてください。

就職・進学（大学院）へ向けて

建築やデザインの世界では、個性的なデザインを生み出すためにクリエイントの要望に対してデザイナー自らの造形テーマをせめぎ合わせなければなりません。学部の4年間において、少なくとも自らのテーマに続くであろう方向性ぐらいは見つけ出してください。大学院では、学部時代に見つけた方向性をより具体化するための研究および制作を行う2年間です。

インテリアデザイン研究室**指導教員：森岡 陽介****分野：造形・表現****キーワード：**空間デザイン インテリアデザイン リノベーションデザイン 家具デザイン 企画**研究概要**

本研究室では、人と物との行為の関係をふまえ、家具から空間まで様々なスケールにおける心地良さのデザインを探求することを目標とします。1年間でテーマ設定、企画、設計・制作のストーリーを実施します。

主な研究テーマ

1. 人が心地良さを感じるデザイン
2. リノベーションデザインの手法
3. リノベーションデザインと住民の関係
4. 人と物との行為の関係における家具デザイン

開講する卒業研究のタイプ 卒業設計／卒業制作

設計と制作を開講しますが、研究内容に最適な表現を選択します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

面談を必須とします。これまでの作品のプレゼンテーションを行ってください。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

卒業研究につながるテーマを個々に設定して設計・制作を行います。

テーマは日々の生活からリアルな問題を設定してください。

就職・進学（大学院）へ向けて

デザインの世界で生きていくのは容易ではありません。

一方で、問題提起・企画・設計・制作のストーリーを構築できる人は多くはありません。

自立して生きるには、楽しく生きるにはどうすればいいのか、自身の人生のテーマを見つけてください。

プロダクトデザイン研究室**指導教員：松本 誠一****分野：造形・表現****キーワード：プロダクトデザイン インテリアデザイン 企画 デザイン・設計 制作****研究概要**

本研究室では、プロダクトデザイン及びインテリアデザイン分野の作品を制作します。作品制作に当たっては、デザイン対象の市場調査及び解析を行います。それに基づく問題点の抽出と解決素案を企画し、デザイン・設計を行います。その後にスケールモデルを作成して検証を行い、最後にフルスケールの作品を制作します。非常に多くの内容の卒業研究を1年間通して実施します。

主な研究テーマ

1. プロダクトデザイン・インテリアデザイン
2. 市場調査と解析、企画立案
3. デザイン・設計
4. 制作（木材加工・金属加工・プラスチック加工）

開講する卒業研究のタイプ

卒業制作

卒業制作を開講します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

「インテリアデザイン」「プロダクト演習」「造形材料演習」「製品企画概論」を受講していることが望ましい。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

プロジェクト研究では、卒業研究に繋がる学修に取り組みます。卒業研究のテーマ設定や制作に関わる工作技術の修得にも取り組みます。デザイン・設計及び制作を志す学生を対象にした研究室です。

就職・進学（大学院）へ向けて

ゼミ生の多くはプロダクトデザインやインテリアデザインの分野に就職しています。しかし、必ずしもデザインや設計の分野に従事するのではなく、営業職を含む、広くそれら全般でのデザインマインドを活かした就職となっています。

情報デザイン研究室**指導教員：鶴野 幸子****分野：造形・表現****キーワード：情報デザイン コンピュータ・グラフィックス シミュレーション 商品化 主観評価****研究概要**

本研究室はデザイン系で、情報コンテンツの制作、画像・映像によるコンピュータ・シミュレーションを行っています。また、企業や自治体、他分野と協力することで、学生の企画が実際に商品化されたり、デザインの採用実績も多くあります。このような実践に近い体験を通じて、実社会の厳しさと大変さを味わいつつも、充実した制作を進めています。

主な研究テーマ

1. 見やすく解かりやすい情報コンテンツの制作
2. 他機関と連携した商品企画・制作
3. 制作物や商品等の主観評価に基づいた調査・研究
4. 画像、映像によるコンピュータ・シミュレーション

開講する卒業研究のタイプ

卒業論文／卒業制作

基本的には制作を主としますが、主観評価に基づいた調査・研究などは論文でも開講します。

研究室配属条件（専門分野に向けての履修計画）

1. 「画像設計演習」「視覚表現演習」において良好な成績で履修済み又は履修中であること。
2. やる気と関心があり、楽しんで制作や研究ができること。

研究室配属希望者へのメッセージ（プロジェクト研究）

プロジェクト研究は、卒業研究や社会に出る前の準備期間でもあります。自分自身の気持ちと素直に向き合い、目標に向かって努力することを惜しまないでください。

就職・進学（大学院）へ向けて

就職は、専門的知識のみならず、これまでに何をしてきたか、これからどのような姿勢で臨むのかが大切になります。このプロジェクト研究の中でも、就職に向けた自己表現力、人間力の育成や論理的思考能力を養います。

15. 困ったとき：学修を支援する組織

15.1 グループ担任

本学科では、グループ担任の制度を実施しています。入学してから3年次前期までの間の学業や学生生活全般に関する相談役を担当する教員がグループ担任です。入学時、新入生を数グループに分け、それぞれのグループに1名の本学科専任教員がグループ担任として配置されます。少人数のセミナー形式で実施する1年次の授業科目「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」のグループと一致させて、密接な担任グループを育んでいます。相談したいことがある場合は、遠慮なくグループ担任を訪ねてください。

なお、3年次後期からは「プロジェクト研究」、引き続き4年次前期から卒業までは「卒業研究」の所属研究室の教員がグループ担任となります。

15.2 教務委員

産業理工学部には、カリキュラム編成、授業実施、教育施設、試験、履修指導・履修登録、ガイダンスなどのあらゆる教務関連の事項を扱う教員の構成による教務委員会があります。教務委員会委員(教務委員)は、各学科の教員が交代で担当します。

成績、試験、履修登録などの教務関係の問題は、教務委員の教員に相談してください。

15.3 学生支援委員

産業理工学部には、寮、車の構内乗り入れ、奨学制度、アルバイト、学生健保、クラブ活動、学籍など広く学生生活の基本に関わる事項を扱う教員の構成による学生支援委員会があります。学生支援委員会委員(学生支援委員)は、各学科の教員が交代で担当します。

学生生活に関する問題は、学生支援委員の教員に相談してください。

15.4 就職対策委員

産業理工学部には、卒業後の就職や進学に関わる事項を扱う教員の構成による就職対策委員会があります。就職対策委員会委員(就職対策委員)は、各学科の教員が交代で担当します。

将来の進路に関する問題は、就職対策委員の教員に

相談してください。

15.5 オフィスアワー

オフィスアワーは、専任教員が個々の学生と直に話をするための時間です。

オフィスアワーの時間帯には、いつ、誰が訪ねてきても良いように、教員は研究室に待機していることを原則としています。

予約の必要はありません。授業に関すること、履修計画のこと、生活のことなど、どのような内容でもかまいません。遠慮なく、気楽に訪ねてください。

オフィスアワーの具体的な時間帯は、Webシラバスに記載されています。ただし、突発的な用事や出張などで教員が不在となることもあります。

もし、訪ねたときに教員が不在の場合は、ドアにメモを貼ったり、eメールを送るなどして来訪した旨を教員に知らせてください。教員のメールアドレスは、Webシラバス(授業計画)の各ページ、「16. 建築・デザイン学科の教員」のページに記載している他、学部のホームページにもあります。

なお、携帯電話やスマートフォンから教員にメールを送る際は、タイトルか文中に学籍番号・氏名を書いてください。教員はメールをパソコンで受けますので、携帯電話やスマートフォンと違って誰から来たメールかわからずに困ることがあります。(パソコンのメールソフトは、送り手を自動的に表示することが普通はありません。)

また、学生の携帯電話やスマートフォンのメールアドレスが分かっているときは、教員から学生にメールを送ることができます。その場合は、学生の携帯電話の設定がパソコンからのメールを拒否しないモードになっていることが必要です。

16. 建築・デザイン学科の教員

建築・デザイン学科には12名の専任教員が配属されています。以下にその教員を紹介します。

[専任教員]



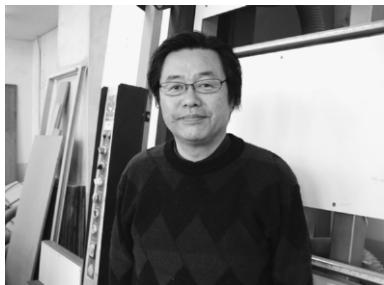
依田 浩敏
Yoda Hirotoshi
教授(工学博士)
出身地: 東京都

- ①専門分野: 建築都市環境工学
- ②担当科目: 環境概論/建築と環境/都市と環境/建築工学実験/環境と社会/環境計画特論/環境工学特論
- ③学内分担: 学科長、建築材料実験室室長、教養・基礎教育運営委員会委員
- ④趣味: 映画鑑賞、温泉旅行、ドライブ、楽器演奏
- ⑤メッセージ: 学生の特権を活かしていろいろなものを吸収してください。
ただし、大学は、義務教育ではないこと、自分の行動は自分で責任をもつこと、を忘れずに。
- ⑥E-mail: yoda@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在: 2号館 3階
- ⑧オフィスアワー: 金曜日 5限



河上 嘉人
Kawakami Yoshihito
教授(工学博士)
出身地: 佐賀県

- ①専門分野: 建築施工
- ②担当科目: 建築材料/施工法 I・II/建築工学実験/建築施工特論
- ③学内分担: JABEE・FD委員会委員、工作工房委員会委員
- ④趣味: 野球観戦
- ⑤メッセージ: 毎日の授業を退屈なものとしないためには、受身でなく自ら積極的に参加することです。授業に興味を持つ一番の近道は、卒業後どういう分野で働きたいのかということを常日頃から意識して、できるだけ早い時期に答えを見つけることだと思います。
- ⑥E-mail: ykawa@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在: 2号館 3階
- ⑧オフィスアワー: 木曜日 5限 (前期)、金曜日 5限 (後期)



松本 誠一
Matsumoto Seiichi
教授
出身地：東京都

- ①専門分野：**インテリアデザイン・プロダクトデザイン
- ②担当科目：**基礎造形／デザイン企画論／インテリアデザイン論／インテリアデザイン演習／インテリア計画特論
- ③学内分担：**工作工房運営委員会委員長、就職対策委員会委員、学生支援委員会委員、安全衛生委員会委員
- ④趣味：**モダンジャズ
- ⑤メッセージ：**大学で学ぶ幅広い分野の中から、本当に興味持てる分野、集中できる分野、やっていて楽しく、そして充実できる分野を、この4年間で見つけられるといいですね。
- ⑥E-mail：**matsu@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在：**3号館2階
- ⑧オフィスアワー：**金曜日5限

建
テ

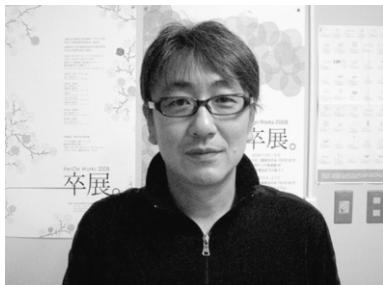
井原 徹
Ihara Tohru
教授(学術博士)
出身地：福岡県

- ①専門分野：**建築計画・建築設計
- ②担当科目：**地域施設の計画／建築計画／建築設計III・IV／造形計画特論／建築デザイン特論
- ③学内分担：**学部長、地域連携研究センター運営委員会委員長
- ④趣味：**写真撮影、旅行
- ⑤メッセージ：**遊びの計画、学びの計画、生活の場面では「計画」が実践への第一歩です。確かな「将来設計」を描くために無理なく「計画」し、楽しく「実行」しましょう。
- ⑥E-mail：**ihara@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在：**2号館3階
- ⑧オフィスアワー：**火曜日5限



津田 和明
Tsuda Kazuaki
教授(工学博士)
出身地：大分県

- ①専門分野：**建築構造
- ②担当科目：**建築と構造／静定構造力学II及び演習／鉄筋コンクリート構造／鋼構造／建築工学実験／環境計画特論／建築構造特論
- ③学内分担：**自己点検・評価委員会WG責任者、人権問題委員会委員、大学院社会環境科学コース専攻幹事、女子バレーボール部部長
- ④趣味：**ミステリー関係読書、映画鑑賞
- ⑤メッセージ：**何でもあきらめたらおしまいです。自分の可能性を信じて前を向いて歩いていきましょう。
- ⑥E-mail：**tsuda@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在：**2号館3階
- ⑧オフィスアワー：**木曜日5限



金子 哲大
Kaneko Tetsuo
教授(工学博士)
出身地：東京都

- ①専門分野：空間デザイン
②担当科目：建築・デザイン演習Ⅰ／近現代建築論／造形演習／空間造形／プレゼンテーション演習／造形計画特論／建築意匠特論
③学内分担：学生部長補佐、学生支援委員会委員長、大学院広報委員会委員
④趣味：映画・音楽・水泳
⑤メッセージ：「発見」すること、これがデザインの第一歩です。まず身の回りの日常から伝統的なものまで全てのものに謙虚な姿勢で向き合ってください。
⑥E-mail：tetsuok@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：3号館2階
⑧オフィスアワー：金曜日5限



小野 聰子
Ono Satoko
教授(工学博士)
出身地：大分県

- ①専門分野：建築力学
②担当科目：静定構造力学Ⅰ及び演習／不静定構造力学及び演習／数学及び演習／建築工学実験／構造設計及び演習／環境計画特論／建築防災システム工学特論
③学内分担：学生支援委員会委員、論文編集委員会委員
④趣味：映画鑑賞・カフェ散策・編み物など
⑤メッセージ：人生が順風満帆とは限りません。今のうちに老若男女を問わず、気楽に話や相談できる相手を見つけておきましょう！
⑥E-mail：satoko@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：2号館3階
⑧オフィスアワー：木曜日5限



鶴野 幸子
Tsuruno Sachiko
准教授
出身地：福岡県

- ①専門分野：情報デザイン
②担当科目：画像設計演習／視覚表現演習／建築メディア論／視覚表現の科学／画像設計特論
③学内分担：教養・基礎教育運営委員会委員、セクシャルハラスメント相談員、学科用度担当、大学院予算委員
④趣味：テニス等
⑤メッセージ：Learning without thought is labour lost.
⑥E-mail：sachiko@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：3号館2階
⑧オフィスアワー：火曜日5限



益田 信也
Masuda Shinya
准教授
出身地：福岡県

- ①専門分野：**住宅計画・都市計画
②担当科目：住まいの計画／都市計画／建築設計 I・II／建築計画特論
③学内分担：教務委員会・教職委員会委員、自己点検評価委員会WG委員、バドミントン部部長
④趣味：サッカー観戦、水中ウォーキング
⑤メッセージ：生活空間に造詣の深いスペシャリストとして、故郷なり将来の定住地なり、地域社会に貢献していく義務感と情熱を育んでください。
⑥E-mail：masuda@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：2号館3階
⑧オフィスアワー：水曜日5限

建
テ

小池 博
Koike Hiroshi
准教授(工学博士)
出身地：静岡県

- ①専門分野：**建築設計
②担当科目：環境とデザイン／建築・デザイン演習II／CADトレーニング／空間とデザイン／建築設計I／建築設計II／建築設計III／造形計画特論／空間構成特論／実践英語演習
③学内分担：教務委員会委員、学部改革実行委員会WG委員、国際交流委員会委員、学術情報センター運営委員会委員、教養・基礎教育運営委員会委員、地域連携研究センター所員
④趣味：読書・音楽鑑賞・旅行・スキー
⑤メッセージ：近年、建築産業の形態も多様化し、一級建築士の資格だけではなく、より横断的・実践的活動が建築家・都市計画家へ求められています。チャンスを活かし、積極的なチャレンジを期待します。
⑥E-mail：koike@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：2号館3階
⑧オフィスアワー：火曜日5限



堀 英祐
Hori Eisuke
専任講師
出身地：佐賀県

- ①専門分野：**建築設備
②担当科目：建築設備の基礎／建築設備の計画／物理学／建築工学実験／設備設計及び演習／建築環境設備特論
③学内分担：公開講座委員会委員、オープンキャンパス委員会委員
④趣味：旅行、自転車（サイクリング）、野球観戦
⑤メッセージ：多くの場所に足を運んで、いろいろな建築を見て、触れて、体験し、建築に対する知見を深めてください。
⑥E-mail：hori@fuk.kindai.ac.jp
⑦研究室の所在：2号館3階
⑧オフィスアワー：水曜日5限（前期）、木曜日5限（後期）



森岡 陽介
Morioka Yosuke
専任講師
出身地：広島県

- ①専門分野：**インテリアデザイン
- ②担当科目：**建築・デザイン演習 I・II、CADトレーニング、デザイン企画論、インテリアデザイン論、インテリアデザイン演習
- ③学内分担：**互助会委員会委員
- ④趣味：**うどん食べ歩き、家事
- ⑤メッセージ：**都市から家具まで、様々な環境や物事に触れ・感じ・疑問をもち、自分なりの価値観を形成してください。
- ⑥E-mail：**morioka@fuk.kindai.ac.jp
- ⑦研究室の所在：**3号館 2階
- ⑧オフィスアワー：**金曜日 5限

情報学科

Department of Information
and Computer Sciences

情報学科 目次

【I】 情報学科の教育システム

1. 情報学科の特色	1
1.1 情報エンジニアリングコースの特色	1
1.2 メディア情報コースの特色	1
1.3 データサイエンスコースの特色	1
2. 情報学科の学修・教育目標	1
2.1 情報エンジニアリングコースの学修・教育目標	2
2.2 メディア情報コースの学修・教育目標	2
2.3 データサイエンスコースの学修・教育目標	2
3. コース選択・進級条件および卒業要件	3
3.1 コース選択	3
3.2 3年次進級条件	3
3.3 4年次進級条件	3
3.4 卒業要件	3
4. 科目の種類	4
4.1 教養教育科目・専門科目・教職科目	4
4.2 必修科目・選択必修科目・選択科目	5
5. 授業改善	5
6. 科目の成績評価基準	5
7. 情報学科に関する資格取得について	5
7.1 教員免許	5
7.2 情報処理関連資格	6

【II】 学修を進めるにあたって

8. 1年次	8
8.1 オリエンテーション	8
8.2 コース選択	8
9. 2年次	9
9.1 3年次に進級するための条件の確認	9
10. 3年次	9
10.1 4年次に進級するための条件の確認	9
10.2 就職活動の準備（3年次前期から）	10
10.3 大学院進学の準備（3年次前期から）	11
10.4 情報学プロジェクトⅠ、Ⅱ	11
10.5 卒業研究をするため研究室の選択と配属	11
11. 4年次	11
11.1 卒業研究	11

11.2	卒業するための条件の確認	12
12.	困ったとき：学修を支援する組織	13
12.1	教務委員	13
12.2	学生支援委員	13
12.3	担任制	13
12.4	就職対策委員	13
12.5	ハラスメント相談員	13
13.	情報学科の専任教員	14
14.	開講科目一覧	16
14.1	情報エンジニアリングコース	16
14.2	メディア情報コース	18
14.3	データサイエンスコース	20

【I】 情報学科の教育システム

1. 情報学科の特色

情報は現代社会のあらゆるレベルに浸透し、私たちの生活と切っても切れない存在となっていますが、情報それ自身がまた、常に可能性を広げ、存在様式を進化・発展させ続けています。巨大化し、多様化する情報とうまく付き合い、手なずけ、役立てていくことができるかどうかが、情報を扱うことの最も重要なポイントとなります。

情報学科では、情報を扱うための技術と知識を身につけ、情報の様々な形式や、科学的な扱い方に慣れ親しむ経験を積むことによって、情報基盤の開発から文化産業やデータ分析に至る幅広い分野で活躍できる人材を育成することを教育の目標としています。このため、重点的に学ぶ分野の違いに応じた『情報エンジニアリングコース』、『メディア情報コース』、『データサイエンスコース』の3つのコースを設けて教育・研究を行っています。

1.1 情報エンジニアリングコースの特色

情報エンジニアリングコースの目的は、あらゆるモノがインターネットに接続される時代においてコンピュータ、ソフトウェア、ネットワーク、セキュリティに関する実践的な技術力と社会的な視野をバランス良く備えた人材を育成することです。具体的には、次の4つの知識や能力を持った人材を育成します。

- (1) 情報技術の原理を理解し、それを応用する実践的な技術と能力
- (2) プログラミングの基礎を理解し、チームで協調して目的とするソフトウェア開発を実行する技術と能力
- (3) ネットワーク情報化社会の人間、社会、文化、法制度、経済について深く理解し倫理観や責任感を備えた人材
- (4) 情報セキュリティ技術の原理を理解し、それを実社会におけるネットワークシステムの運用や開発に応用する能力

1.2 メディア情報コースの特色

メディア情報コースでは、情報の記録・伝達の手段

である様々なメディアに関する知識と、映像・CG・音楽・ゲームなどのコンテンツを制作するための知識と技能を身に着け、創造産業を含む文化産業に従事できる人材の育成を目指します。

本コースでは、各種メディアのコンテンツをデザイン・制作する技術を修得し、Webサイトの企画・設計から開発・運用に至るまでの幅広い知識と技能を身につけます。また、近年急速に進んでいるWebサイトの複雑化・高機能化に伴い、コンピュータシステムやネットワークとセキュリティ、データベースやプログラミング技術の理解も必要となります。そこで、他のコースと共に開講されるこれらの科目から、基本的な知識と活用技術を学びます。それぞれの基礎分野は必修ですが、各自の関心と将来設計に応じてそれぞれの分野の開講科目を自由に選択でき、より発展的に知識や技能を深めることができます。このように、メディア情報コースでは、メディア情報を支える基盤技術を十分に理解し、広い視野に立ってコミュニケーションデザインのできる人材の育成を目指します。

1.3 データサイエンスコースの特色

データサイエンスコースの目的は、多様なデータがインターネットを介して行き交う時代において、データから有益な情報を抽出し、分析・予測に役立てるための知識と能力を習得し、企業のマーケティングやデータ分析に携わる部門において活躍できる人材を育成することです。具体的には、次の4つの知識や能力を持った人材を育成します。

- (1) データを科学的に扱うための統計的手法などのデータサイエンスの基礎的知識
- (2) データ分析に不可欠なITスキルなどの実践的な知識と技術
- (3) 様々な問題に対して、自ら課題を設定し、データサイエンスの種々の技術を応用し、解決するための総合的な能力
- (4) データリテラシーとして、人間、社会、文化、法制度、経済について深く理解し、倫理観や責任感を備えた人材

2. 情報学科の学修・教育目標

情報学科では、コース毎にそれぞれ学修・教育目標

を立てています。

2.1 情報エンジニアリングコースの学修・教育目標

- (A) 情報システムに関する、数学を主とする理工学の基礎を習得し、それらを応用できる
- (B) 情報科学の原理を理解し、それを応用できる
- (C) 日本語での文書作成と口頭発表によって正確かつ論理的に情報伝達を行うとともに効果的な討論を行う能力を育成し、また、外国語による基礎的なコミュニケーションすることができる
- (D) 情報システムの原理およびその開発手法を理解し、それを応用し実践できる
- (E) 情報セキュリティ技術の原理を理解し、それを実社会におけるネットワークシステムの運用や開発に応用できる
- (F) 情報化社会の人間、社会、文化、法制度について深く理解し倫理感や責任感をもつ
- (G) さまざまな制約条件を考慮して問題解決のための情報収集とPDCAが実行できる
- (H) 与えられた要求に対し、技術者倫理を考慮した技術的解決方法の企画・構想・実行・協調できる
- (I) 世界における自国と自分の位置づけを把握し自己開発することができる

2.2 メディア情報コースの学修・教育目標

- (A) 様々な文化や社会・自然に関する知識をもち、国際性や地域性を配慮して物事を考え、適切に行動できる
- (B) 情報技術と社会の関わり、社会に対する責任や倫理を理解し、自らの職業観をもつことができる
- (C) 論理的な文章の記述や読解、口頭発表、討論などにより、他者へ適切な情報伝達ができ、他者の意見を適切に理解できる
- (D) 英語等の外国語を用いて、技術的な内容についての情報や意見のやり取りができる
- (E) メディア情報分野において必要とされる数学に関する基礎的知識をもっている
- (F) メディア情報分野に必要なコンピュータを用いたシステム、プロセス、プログラムを設計・実装し、評価できる
- (G) コンテンツ制作に関する専門的知識をもち、実際

に設計・制作ができる

- (H) メディア情報分野で必要とされる多様なデータに対し、適切な技法及びツールを選択し、データを解析し、活用できる
- (I) 情報セキュリティに対する社会的責任を理解し、メディア情報分野でのコンピュータネットワークと情報セキュリティに関する知識をもち、技術的に実現できる
- (J) 適切に課題を設定でき、与えられた制約下で、種々の技術を総合・応用し、解を見つけられる
- (K) 自主的に学び、他者と協働し、計画的に仕事を進めてまとめることができる

2.3 データサイエンスコースの学修・教育目標

- (A) 様々な文化や社会・自然に関する知識をもち、国際性や地域性を配慮して物事を考え、適切に行動できる
- (B) 情報技術と社会の関わり、社会に対する責任や倫理を理解し、自らの職業観をもつことができる
- (C) 論理的な文章の記述や読解、口頭発表、討論などにより、他者へ適切な情報伝達ができ、他者の意見を適切に理解できる
- (D) 英語等の外国語を用いて、技術的な内容についての情報や意見のやり取りができる
- (E) データサイエンスにおいて必要とされる数学に関する基礎的知識をもっている
- (F) データ収集および分析におけるコンテンツ、システム、プロセス、プログラムを設計・実装し、評価できる
- (G) 多様なデータに対し、適切な情報処理技術及びツールを選択し、データを解析し、活用できる
- (H) 情報セキュリティに対する社会的責任を理解し、データサイエンティストとしての倫理観や企業観を身につける
- (I) 適切に課題を設定でき、与えられた制約下で、種々の技術を総合・応用し、解を見つけられる
- (J) 自主的に学び、他者と協働し、計画的に仕事を進めてまとめることができる

3. コース選択・進級条件および卒業要件

3.1 コース選択

情報学科では、2年次からはコースに所属して専門的な知識を深めて行くことになります。

必修科目・選択必修科目・選択科目がコースによって異なります。自分の適性・進路・取得希望資格などを十分に考慮しながら履修科目を選択し、希望するコースを決定して下さい。ただし、設備などの関係で希望のコースに配属されない場合もあります。

3.2 3年次進級条件

本学では、2年次終了時に「3年次進級条件」を満たさない場合は留年し、2年次生と同じ扱いの留年生となります。詳しくは、以下の表3-1を参照してください。在学期間には休学期間は含まれません。

表3-1 3年次進級条件

- (1) 2年間以上在学していること（休学期間を含まない）。
 - (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計61単位以上を修得していること。
 - (3) 所属するコースの1年次で開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
 - (4) 「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」の2科目の単位を修得していること。
- ※教職科目は進級の所要単位に算入しない。

3.3 4年次進級条件

本学では、3年次終了時に「4年次進級条件」を満たさない場合、留年し3年次生と同じ扱いの留年生となります。また、4年次に進級しない限り、就職活動の際に重要な卒業見込み証明書も発行されませんので就職活動もできません。詳しくは、以下の表3-2を参照して下さい。在学期間には休学期間は含まれません。

表3-2 4年次進級条件

- (1) 3年間以上在学していること（休学期間を含まない）。
 - (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計110単位以上を修得していること。
 - (3) 所属するコースの2年次までに開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
 - (4) 「情報学プロジェクトI」「情報学プロジェクトII」の2科目の単位を修得していること。
- ※教職科目は進級の所要単位に算入しない。

3.4 卒業要件

4年次に進級したあと、表3-3に示す「卒業要件」を満して卒業ということになります。在学期間には休学期間は含まれません。

表3-3 卒業要件

- (1) 4年間以上在学していること（休学期間を含まない）。
 - (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること。
 - (3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における必修科目の全単位を修得していること。
 - (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること。
 - (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること。
 - (6) 情報エンジニアリングコースにおいては、専門科目の中から必修科目56単位を含む総計70単位以上を修得していること。
 - (7) メディア情報コースにおいては、専門科目の中から必修科目28単位、選択必修科目6単位以上を含む総計70単位以上を修得していること。
 - (8) データサイエンスコースにおいては、専門科目の中から必修科目34単位を含む総計70単位以上を修得していること。
- ※教職科目は卒業の所要単位に算入しない。

順調に4年間で卒業するためには、各年次で一定数以上の単位を確実に修得していくことが重要です。そ

ここで、各学期次の終了時点における標準修得単位数を表3-4として示します。これを目標にして履修計画を立案し、実行するように努力して下さい（表3-5参照）。

表3-4 標準修得単位数（留年していない場合）

	前期終了時点	後期終了時点
1年次	20単位	40単位
2年次	60単位	80単位
3年次	100単位	120単位

表3-5 進級条件および卒業要件のまとめ

在学期間	教養教育科目	専門科目			単位数の総計
		必修科目	選択必修科目	選択科目	
3年次 進級条件	2年間以上 「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」の2科目の単位			1年次で開講されている科目的全単位	61以上
4年次 進級条件	3年間以上 2年次までに開講されている必修科目的全単位			2年次で開講されている必修科目的全単位及び「情報学プロジェクトI」「情報学プロジェクトII」の2科目の単位	110以上
卒業要件	4年間以上 教養教育科目的総計28単位以上	全単位	指定された単位数以上	全単位	124以上
		専門科目的総計70単位以上			

4. 科目の種類

4.1 教養教育科目・専門科目・教職科目

本学部で開講されている科目は、その目的によっていくつかの大きな区分に分けられています。

教養教育科目とは、専門以外の幅広い教養を身につけ、「読み書き能力」をつけるための科目です。英語などの外国語を一般的に勉強するだけではなく、専門書を読む力をつける科目や、データ整理や報告書作成などの情報処理技術を身につける科目、議論やプレゼンテーションを行う科目などを準備しています。一部の科目では、就職活動に直結する実用的な内容も取り扱っています。

教養教育科目は第1群から第5群までの5つに分類され、卒業には各科目群ごとに指定された要件を満たす必要があります。具体的には、必修科目、選択必修

科目、および選択科目のうちから総計28単位以上の修得が必要です。卒業に必要な選択必修科目的単位数は、第1群と第2群よりそれぞれ2単位以上、第4群より1単位以上、第5群より英語系選択必修科目（□1）より2単位以上を含み選択必修科目（□と□1）より4単位以上です。（※外国人留学生に関しては、第5群の選択必修科目に日本語系科目（□※）を加えることができます。）

専門科目とは、技術者としての専門的な知識を身につけるうえで重要な科目です。卒業には、各コースごとに指定された必修科目、選択必修科目、および選択科目のうちから総計70単位以上の修得が必要です。

教職科目とは、教員免許状を取得するために必要な科目です。詳細は、7.1節を参照して下さい。さらに詳しい内容を知るには、「履修の手引」の「教職課程」の

章を読んで下さい。卒業に必要な単位として計算されませんので、教員免許状の取得を目指す場合は、十分に注意して履修の計画を立てて下さい。

4.2 必修科目・選択必修科目・選択科目

必修科目（○印の科目）とは、各コースの学修・教育目標を達成するために最も重要な科目です。表3-6などの進級条件や卒業要件をよく読み、必ず単位を修得して下さい。

選択必修科目（□印の科目）とは、必修科目に準じる科目ですが、一定のカテゴリを設定し、その中から指定された単位数以上修得することになっています。また、サブカテゴリとして□1のように□印の後の数字や記号で区別されています。指定された単位数以上を必ず修得して下さい。

選択科目（△印の科目）とは、自分の意思で自由に選択できる科目であり、その単位は卒業に必要な単位数に含めることができます。

5. 授業改善

IT分野の技術進歩はめまぐるしく、そのため授業の内容は絶えず変化していく必要があります。教育の柱となる学修・教育目標は頻繁には変わりませんが、個々の授業における授業計画は毎年見直しと改善が行なわれています。授業改善のために、学生による授業評価制度があります。授業評価制度は、教員と学生が授業を一体となって作り上げていく仕組みになっています。

さらに、授業評価制度は授業を改善するためだけの制度ではありません。学生の皆さんのが自己を振り返り、自身が授業に積極的に関わり、努力し、十分に学んだかを自己点検するための制度でもあります。それゆえ、自立した技術者になるための、人間形成教育の一環としても位置づけられています。真剣かつ有効に、この授業評価制度を利用して下さい。

6. 科目の成績評価基準

授業を履修すると100点満点で評価された点数がつきます。そのうち、60点以上が合格、60点未満は不合格となります。

必修科目などの重要な科目を不合格となった場合

は、翌年度以降に必ず再履修をして下さい。どの科目がどのタイミングでの進級に影響するかの詳細は、進級条件や卒業要件についてまとめた表3-6と、開講科目一覧表を見比べて確認して下さい。

成績は、シラバスに記載された授業の到達目標を達成しているかどうかで判定されます。90点～100点は秀（S）、80点～89点は優（A）、70点～79点は良（B）、60点～69点は可（C）、として成績証明書などの外部向けの資料に記載されます。0点～59点は不可（D）として大学の記録には残りますが、外部向けの資料や表彰などの総合成績判定では不可の成績を含めません。

前期と後期の開始時に行われるガイダンスなどで配付される個人別成績表には100点満点の数字がそのまま記載されています。ガイダンスなどで資料が配布された場合は、現在の自分の成績や単位取得状況がどうなっているか、記載されている成績に間違いがないかなどをよく確認しておいて下さい。

成績の判定基準や評価方法はシラバスに記載されています。シラバスに記載された授業の到達目標をよく読み、求められた能力をしっかりと身につけるように努力して下さい。授業を毎回きちんと受講することが学修の基本です。一度の定期試験だけで成績評価が決定されるとは限りませんから、授業に出席し、レポートなどの提出物、臨時試験などにも注意を払って下さい。その授業がどのような方法で評価するのかもシラバスに記載されていますし、第1回目の授業でも説明がありますので注意しておいて下さい。

7. 情報学科に関する資格取得について

7.1 教員免許

1) 情報学科で取得できる教員免許状の種類

高等学校教諭 1種免許状 「情報」

高等学校教諭 1種免許状 「工業」

2種類の免許状も同時に取得可能です。

2) 教職課程の登録

教員免許資格を得るためにには、授業を受けるだけでは不十分であり、年度の初めに開催される説明会に出席し、教職課程の受講登録をする必要があります。登録しない場合は単位を修得できません。

3) 教員免許状取得に必要な授業科目

「教科に関する科目」「教職に関する科目」があり、「履修の手引き」を参考にして履修すること。

4) 教育実習について

最近、教育実習は出身高校で行うことが求められており、休暇期間中などに出身高校に出向き、担任教員や教頭などと良好な関係を築く必要があります。一般には教育実習は、高校での授業進度の妨げになるとの認識で、無条件には受け入れてはいられない状況です。

5) 教員免許状の授与

教職課程の受講登録を行い、必要単位を全て修得し、4年次に最終免許申請を行うと、学生支援課で一括して福岡県教育委員会に免許申請し、卒業時に免許状が授与されます。しかし一科目でも不足すると、個人申請になり、個人で申請書類を作成し、県教育委員会に行くことになります。

7.2 情報処理関連資格

7.2.1 情報処理技術者試験について

国家試験である「情報処理技術者試験」として認定されている各種資格を取得すると、就職などで有利になることが少なくありません。さらに、就職後、月々の給料にも反映される資格給として支給される場合もあります。

情報処理技術者試験における知識の分野と情報学科のカリキュラムでの主な対応科目を次に示します。ほとんどすべての授業科目がいずれかの分野と関連しています。

(1) 情報処理技術者のための数学

数学、数学演習、
情報数学、情報数学演習
確率論

(2) 基礎・理論

コンピュータ概論 I、II
ネットワークと通信の理論
暗号とセキュリティの理論

(3) マネジメント

情報システム概論
プロジェクト管理

(4) 情報と社会

情報と職業、情報と法

(5) プログラミング

プログラミング I、II
データ構造とアルゴリズム、データ構造とアルゴリズム演習
ソフトウェア工学
オブジェクト指向プログラミング、オブジェクト指向プログラミング演習
ソフトウェア分析・設計、ソフトウェア開発・展開、
ソフトウェア開発演習

(6) ネットワーク

コンピュータネットワーク
インターネット工学、インターネット工学演習
ネットワークセキュリティ、ネットワークセキュリティ演習
ネットワークと通信の理論

(7) コンテンツ

マルチメディア

(8) 統計ソフトウェア・可視化

統計ソフトウェア I、統計ソフトウェア II

(9) 情報の知的処理

データベース、データベース演習
データサイエンス
知識工学、知識工学演習

このように、情報処理技術者には、多くの分野の知識（教養）が要求されます。情報学科のカリキュラムでは、ほとんどすべての科目が上で示した分野と関連づけられていますので、選択科目であっても情報処理技術者に不要な授業科目は全くないと言っても過言ではありません。できるだけ多くの授業科目を受講して下さい。

次に紹介する資格試験以外に多くの資格試験があります。試験時期などを含め詳細な情報は、情報処理技術者試験センターのホームページ (<http://www.jitec.jp/>) などで調べることができます。

●目標となる情報処理技術者資格試験

(1) ITパスポート試験

職業人として誰もが共通に備えておくべきITに関する基礎的な知識を測る資格試験です。コンピュータシステムやネットワーク、関連法規、情報セキュリティ、業務の分析に関する知識を持つこと、および担

当業務の問題把握とその解決が要求される試験です。

(2) 基本情報技術者試験

すべての分野で情報技術者としての基本的な知識が要求されます。さらに、応用力を試される問題もあり、簡単ではありません。情報学科のカリキュラムでは、基本情報技術者試験のほとんどの知識や技術の習得が可能となっています。

出題されるプログラム言語は、C、Java、COBOLとCASL2(アセンブラー)、表計算です。この中から1種類の言語を選択することができます。この試験は年2回(春と秋)実施されます。試験の範囲は、2年次までの授業でほぼ網羅されていますので、2年または3年次に受験、就職のためにも3年の秋の試験までに合格するつもりで勉強して下さい。

また、2年次後期にはプロフェッショナルデザインという授業が開講されています。この授業では、具体的な問題などを解きながら、より実践的に資格取得を目指した対策を行ないます。

(3) 応用情報技術者試験

すべての分野で中級以上の知識が要求されます。授業科目だけでは網羅しきれていない部分もあります。また、ソフトウェア開発などの経験を前提としていますので、容易な試験ではありませんが挑戦する価値があります。

7.2.2 画像処理情報技能検定試験について

■画像情報技能検定試験について

情報学科では、画像情報技能検定試験のうち、「マルチメディア検定」「画像処理エンジニア検定」「CGエンジニア検定」「Webデザイナー検定」に対応した教育体制を取っています。直接関連する授業科目が開講されており、授業の学修だけで合格が可能です。就職活動の面からも積極的に取得するのが望まれます。

(1) マルチメディア検定

マルチメディア検定では、画像情報技能検定試験の全範囲の基礎・基盤となる幅広い知識を測ります。検定は、基礎知識の理解を測るベーシックと、専門知識の理解と知識を応用する能力を測るエキスパートの2種類があります。1年次に開講される「マルチメディ

ア」では、マルチメディア検定ベーシック対策の授業を行いますので、ぜひ1年生のうちにベーシックを取得してください。さらに、2、3年次に開講される各種専門科目を学修することで、エキスパート合格に至る知識を身につけることができますので、3年生になつたらエキスパート取得にもチャレンジしてください。

(2) 画像処理エンジニア検定

画像処理エンジニア検定では、画像処理分野の開発・設計に必要な知識の習得を評価します。活用分野としては、映像通信、ロボットビジョン、製品検査、医療応用、印刷などがあります。3年次に開講される「画像処理」や「映像表現」が対応します。

(3) CGエンジニア検定

CGエンジニア検定では、アニメーション、映像、ゲーム、VR、ARアプリなどの、ソフトウェアの開発やカスタマイズ、システム開発を行うための知識を測ります。活用分野としては、アニメーション、映画、ゲーム、バーチャルリアリティなどがあります。3年次に開講される「コンピュータグラフィックス」や「ゲームとシナリオのデザイン」が対応します。

(4) Webデザイナー検定

Webデザイナー検定では、コンセプトメイキングなどの準備段階から、Webページデザインなどの実作業、テストや評価、運用まで、Webデザインに必要な多様な知識を測ります。活用分野としては、Web制作、Web運用、インフォメーションアーキテクトなどがあります。2、3年次に開講される「Webコンテンツ企画設計」「Webコンテンツ制作」「プロダクションワーク」が対応します。これら3科目で、Webデザイナー検定エキスパートに十分合格できる実力が身につきますので、ぜひ、エキスパート取得を目指してください。

(5) 試験対策

- 1) 時期：検定試験は毎年2回（6月、12月）に実施されています。
- 2) 試験会場：近畿大学産業理工学部では、主催協会の認定を受けており、本学部で受験が可能です。

3) 主催団体: CG-ARTS 協会 (<http://www.cgarts.or.jp>)

7.2.3 統計検定について

「統計検定」は、一般社団法人 日本統計学会により認定される、統計に関する知識や活用力を評価する全国統一試験です。現象に対するデータに基づいて、科学的に問題を解決する能力は、仕事や研究の質を高めるための21世紀型スキルとして国際社会で広く認められています。

なお、試験の詳細については、「統計検定」の実施組織である一般財団法人 統計質保証推進協会のホームページを参照してください(下記、(2)試験対策に記載)。

(1) 関連する授業

確率論、多変量解析、統計ソフトウェア I、統計ソフトウェア II、データマイニングと可視化 I、データマイニングと可視化 II、データサイエンス、データ分析演習

(2) 試験対策

1) 試験の種別、試験日および試験会場については下記のサイトを参照

<http://www.toukei-kentei.jp/index.html>

2) 実施組織:一般財団法人 統計質保証推進協会、認定団体:一般社団法人 日本統計学会

7.2.4 Microsoft Office Specialist (MOS) 試験について

1年次に必修科目として開講されている情報処理Iと情報処理IIは、Microsoft社のWord やExcelの使い方を学ぶ実習形式の科目です。この科目の授業内容は、企業などでも必要な資格の一つとして認知されている Microsoft Office Specialist (MOS) という資格試験の合格を目指すものになっています。実際に98%を超える人がこの資格を取得しています。

【II】 学修を進めるにあたって

8. 1年次

8.1 オリエンテーション

入学最初の行事として、大学生活や履修についての大切な事項の説明があります。この行事をオリエンテーションといいます。4月中に1泊2日の宿泊研修がありますが、ここでもまた詳しいオリエンテーションがあります。

8.2 コース選択

情報学科には、情報エンジニアリングコース、メディア情報コース、データサイエンスコースの3つのコースがあります。

コースごとにそれぞれ卒業するために必要な科目が異なります。実際にコースを決定するのは2年次からです。1年次の後期にコース選択の希望調査を行います。1年次に実際に授業を受けてみて、自分の興味や適性、将来設計などをよく考えてコースを選択してください。

コースを選択するときに、自分の卒業までの履修計画も考えなければなりません。この履修計画には、各学年次ごとに履修する科目やその単位数の集計などが必須です。選択するコースごとに卒業に必要な必修科目が違ってきます。このため、3年次以降にコースを変更することはとても難しくなります。

<マイキャンパスプラン>

1年次は後期から、2年次からは毎年年度はじめに自分の履修状況や学修状況の確認とその学年で学生生活の計画や履修計画を確認するために「マイキャンパスプラン」というシステムを利用します。

大学生活は専門知識に関する勉学だけではありません。卒業して社会人になるための実社会に関わる経験を積み、社会人へのステップを踏んでいくことも重要な学びです。大学時代の経験は生涯にわたって大切な財産になっていきます。マイキャンパスプランの目的の一つは、大学時代の貴重な時間的有效に使うために、年度の始めに昨年を振り返り、次の1年の計画をたてることです。

マイキャンパスプランでは、まず必修科目の修得を

中心にした単位の修得状況の確認を行います。そして次の半年での履修計画をチェックします。

9. 2年次

2年次になると、就職へ向けての準備に具体的にとりかかる必要があります。自分の将来を具体的に見据えて、学修計画や学生生活に取り組む必要があります。

就職活動に入ると、自分が学生生活の中で取り組んだことなどを具体的なエピソードとして会社の人に説明しなければならない機会が出てきます。

学生同士の付き合いだけでなく、社会の一員として教員や両親以外の大人たちと関わるような活動を経験していかなければ具体的なエピソードは生まれません。2年次のマイキャンパスプランでは、年度の始めにそのような計画についてプランを作成します。

また、3年次に進級するためには、必修科目の修得を中心とした所定の単位の修得が必要です。この条件を満たさなければ留年することになり、4年間では卒業できなくなってしまいます。マイキャンパスプランでは、まずそれまでの単位の修得状況の確認と、次の1年間での履修計画もチェックします。専門科目的単位をとるためには、それぞれ予習復習を含めたかなりの学修が必要ですので、学修の方法のチェックや無理の無い履修計画になっていることも確認します。1年間に履修可能な単位数は、最大で49単位までに制限されています。

9.1 3年次に進級するための条件の確認

2年次から3年次に進級するためには表3-2の条件を満たしている必要があります。この条件を満たさない場合、進級することができず2年次に留年となります。また、どの学年次でも1年間に履修可能な単位数は、最大で49単位までに制限されていることにも注意が必要です。

<3年次進級条件チェックリスト>

- (1) 2年間以上在学していること。(休学期間を含まない)
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計61単位以上を修得していること。

1年次終了時点の総単位数（　）

あと（　）単位必要

- (3) 所属するコースの1年次で開講されている専門科目における必修科目的全単位を修得していること。
単位未修得の科目

-
- (4) 「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」の2科目の単位を修得していること。

単位未修得の科目

3年次進級条件を満たすように時間割を組んで、履修登録しないと進級できません。

履修登録間違いで進級できないということが無いよう、確実に履修登録すること。

10. 3年次

3年次になると、4年次への進級と就職活動への準備がとても重要になります。1年間に履修可能な単位数は、最大で49単位までに制限されています。この制約の中で留年しないように、自分が選択しているコースの必修科目的単位の取りこぼしがないか、単位数は目標に届くかということをマイキャンパスプランで慎重に確認します。

3年次になると、就職活動へ向けた能動的な行動が必要です。就職活動は競争ですので、時間を有効に使って、自分を採用してもらえるようにアピール可能な自分の特徴を具体的なものにしていく必要があります。3年次のマイキャンパスプランでは、年度の始めにそのような計画について、具体的なプランを作成します。

また、3年次に進級するために、必修科目的修得を中心とした単位の修得状況の確認と次の1年での履修計画も、マイキャンパスプランでチェックします。専門科目的単位をとるためには、それぞれ予習復習を含めたかなりの学修が必要ですので、学修の方法のチェックや無理の無い履修計画になっていることも確認します。

10.1 4年次に進級するための条件の確認

4年次進級条件については、表3-3の内容を十分に確

認して下さい。そして、先に作成した自己点検の結果と比較して下さい。3年次終了までに4年次進級条件を満たす必要があります。履修登録すべき科目に漏れはないか、1年間で実行可能な履修計画になっているかどうかなどを十分に注意して下さい。

<4年次進級条件チェックリスト>

- (1) 3年間以上在学していること。(休学期間を含まない)
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計110単位以上を修得していること。
2年次終了時点の総単位数 ()
あと () 単位必要
- (3) 所属するコースの2年次までに開講されている教養教育および専門科目における、必修科目の全単位を修得していること。
単位未修得の科目
-
- (4) 「情報学プロジェクトⅠ」「情報学プロジェクトⅡ」の2科目の単位を修得していること。
単位未修得の科目
-

4年次進級条件を満たすように時間割を組んで、履修登録しないと進級できません。

履修登録間違いで進級できないということが無いように、確実に履修登録すること。

10.2 就職活動の準備（3年次前期から）

3年次の後半から就職活動が開始となりますので、3年次前期から就職のための準備を始めます。就職活動の準備としては、自己分析、業界研究、履歴書・エントリーシート対策、SPIなどの筆記試験対策、面接対策などがあります。まずは自己分析で自分が何をしたいかを明らかにし、業界研究でどういう業種や企業があるのかを知ることから始めましょう。目標が絞り込めたらそれに向かって着実に準備をしていきましょう。

本学科には3コースあり、情報技術をコア技術とし

て、それぞれのコースにおいて専門性を活かした業界で活躍できる人材像を想定して教育を行っています。その想定は企業の採用担当者から見た想定とも一致しますので、それを活かさない手はありません。所属するコースの学修教育目標や育成する人材像をよく確認して、その知識やスキルを活かした業界あるいは企業を探すように心がけましょう。

ここからは少し先の話しになりますが、自己分析と業界研究により志望先が決まれば、あとは、その会社の採用担当者を納得させる材料が必要となります。具体的には以下の通りです。

- (1) 志望動機
- (2) 自己アピール
- (3) 熱意

目指す業界には同じようなことをやっている企業がたくさんあります。その中でもその企業を選択して志望している理由を面接官に対して明確に説明する必要があります。そのためには、その企業の理念や方針や活動内容をより詳しく知る必要があります。なぜその企業で働きたいのか？という質問に具体的に答えること、それが志望動機になります。その上で、自分のこれまでやってきたことや行動してきたことをエピソードを添えてより具体的に説明します。これが自己アピールになります。アピールする内容は何でもいいわけではなく、企業側が求める人材像を調べ上げ、その要件にマッチした内容であることが重要です。最後の決め手が熱意です。熱意は形で表すことはなかなか難しいですが、例えば、四季報を数年分集め同業他社に比べて業績の伸びが高いことなどを時間と手間をかけて調べてその企業に決めた、など志望する際の態度や行動を間接的に相手側に示すことで納得させることができます。また、日頃から自分の考えを言葉あるいは文章にして説明する訓練はしておくべきでしょう。

3年次後期には、就活生にふさわしい服装・髪型・メイク（女子の場合）にし、就職活動に出遅れないことが大事です。3月には企業説明会が次々と開催されます。多くの企業は学生に求めるもののトップに「コミュニケーション能力」を挙げています。相手の言っていることをよく聴き、内容を理解し、自分の意見をしっかり述べられるように準備をしておくことが肝要です。就職対策講座も用意されています。あらかじめ十分な準備をし

ておきましょう。

10.3 大学院進学の準備（3年次前期から）

本学科卒業生のために、学部卒業後最初の2年間の博士前期課程（修士課程）と次の3年間の博士後期課程があります。企業で研究職に就きたい、大学で職を得たいと希望する場合にはぜひ大学院を目指して下さい。

学部での成績がよければ、学費の免除、半額免除などの特典もあります。大学院の入学試験は9月にありますが、場合によっては6月と卒業式前の2月にも行われます。

さらに高い総合的な能力（高度な知識、研究能力、自己表現能力）を得るためにも、卒業後の選択肢の一つとして考慮して下さい。2年間の博士前期課程（修士課程）のみで就職する場合でも、卒業研究の1年間を加え3年間の総合的な学修と研究の計画をたてる事ができます。早めに担当教員に相談することを勧めます。

10.4 情報学プロジェクトI、II

情報学プロジェクトIは、情報学プロジェクトIIと合わせて、通年で開講される授業科目で、一つの課題に一年通して取り組みます。プロジェクト課題の内容は必ずしも卒業研究の内容と関係あるものとは限らず、毎年更新される可能性があります。

授業時間は週1回（2時間）のみの配当ですが、授業時間以外に図書館、電算機センターなど所属の研究室での調査・学修の時間が必要となり、やり方によっては、相当の進展が期待されます。

プロジェクト課題・研究室の選択は3年次前期当初、それぞれの内容を説明し、希望先のアンケートを基に行います。課題・研究室の配属は、基本的には学生の希望を優先しますが、受け入れ側での人数枠・適性などを総合的に判断し決定します。

前期の終了時に情報学プロジェクトIの成果はプレゼンテーションとして発表され、同時に報告書として文書化されます。また情報学プロジェクトIIにおいても、終了時にプレゼンテーションとして発表され、最終報告書を提出することになります。

10.5 卒業研究をするため研究室の選択と配属

3年次後期に卒業研究室を決定します。説明会を開催し各学生からの質問に応じ、希望研究室のアンケートを取ります。希望研究室の選択に当たっては、これまでの情報学プロジェクトI・IIにおける学修内容や自分の性格・資質、将来への展望などを総合的に判断して決定することが求められます。配属研究室の決定においては、基本的には学生の希望を優先しますが、情報学プロジェクトI・IIを一年間通して学修した成果・内容、および研究室の収容能力などを総合的に判断して、最終的に決定します。

3年次終盤から就職活動が始まります。そのため、正式な研究室配属は4年次4月になってからですが、3年次の10月くらいから就職に関する指導・助言が所属研究室で随時行われています。

情 報

11. 4年次

4年次の最大の関心事は、就職活動です。どのように就職活動をすすめていくか、進路、自己分析を含めた計画が必要です。就職活動はメンタル面でも負荷がかかりますので、大学の学生支援課（就職係）や教員からの情報集めやサポートを受けながら計画的に進めしていくことで、心理的な健康を保ちやすくなります。

また、卒業研究も卒業のために重要です。卒業研究は裾野の広い自己学修と研究テーマの詳細化、研究計画が必要です。

4年次までに卒業単位のほとんどを修得している人がほとんどですが、卒業単位が不足している場合は、就職活動や卒業研究を進めながら、授業を受けて単位修得もしなければなりませんから、計画がさらに大切になります。

11.1 卒業研究

●「卒業研究」について

「卒業研究」は、大学に在学し教養基礎科目、専門科目を学修してきたことに対する集大成として、4年次において全員が履修しなければならない専門必修科目です。3年次までに身につけた知識や技術を駆使して、各自が課題や研究テーマを担当教員の指導のもとで実施して行きます。卒業後、社会で活躍する学生にとっては製品開発やシステム開発、プロジェクト推進のた

めに必要な手法や能力を身につけることを、大学院に進学する学生にとっては研究に対する基本姿勢を学び、自立した研究者としての基礎を築くことを目指します。

●履修上の注意

この科目の履修期間は1年間で、履修方法は情報学科の専任教員の中の一人を指導教員として定め、その指導教員の指示に従って、学修を進めます。

教員毎に細かい指導内容は、異なりますが、以下がこの科目的授業概要と位置づけです。

- ① 指導教員の専門分野に関連した研究テーマについて、大学で修得した事柄を基に自らが積極的に考え方問題解決に取り組める能力を身につける。
- ② 研究成果は卒業論文としてまとめ、研究発表会において発表する。
- ③ これらのことを通じて広範な知識を広く応用できる能力を養い、研究に対する基本的な考え方や姿勢を学びとり、成果のまとめ方や発表の仕方などの技法を修得する。

また、この科目的到達目標は、

- ① 課題について、図書館、インターネット、専門家へのインタビューなどを通じて、調査ができる。
- ② 調査した結果に基づいて、課題の現状を述べることができ、問題点を指摘しその背景を述べることができる。
- ③ 問題点について、いくつかの解決策を提案することができて、実現できる解決策を実施できる。
- ④ 課題についての結果を卒業論文という形で文書としてまとめることができ、かつ、口頭で発表できる。
- ⑤ 他の発表者への質問、他からの質問への回答を適切に行うことができる。

となっています。

指導教員の指導の下、自分で考え、調べ、計画を立て、定められた期限内に所定の課題を完成させる能力が要求されます。

成績評価は、

- ① 中間発表
- ② 卒業論文要旨
- ③ 卒業論文
- ④ 卒業研究発表

で行われます。

卒業を控えての履修ですので、就職活動等で思うように学修計画が進まないこともあるかもしれませんですが、教員から個別の指導を受けるなどの工夫をして下さい。

また、発表や発表のためのスライド作成、論文執筆など、今まで余り経験のなかったことに取り組まなければなりません。ぎりぎりになって慌てなくてもすむように、学修計画をしっかりと立て、地道にかつ着実に取り組んで下さい。そして、指導教員と十分なコミュニケーションをもって学修を進めてください。そうすれば、卒業の時には技術者としての素養を備えた人物に成長していることでしょう。

11.2 卒業するための条件の確認

卒業要件については、表3-4の内容を十分に確認して下さい。卒業要件を満たさないと卒業できません。以下のチェックリストを使用して、履修登録すべき科目に漏れはないか、1年間で実行可能な履修計画になっているかどうかなどを十分に注意して下さい。

<卒業要件チェックリスト>

- (1) 4年間以上在学していること。(休学期間を含まない)
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計124単位以上を修得していること。
3年次終了時点の総単位数 ()
あと () 単位必要
- (3) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、必修科目の全単位を修得していること。
単位未修得の科目

-
- (4) 所属するコースで開講されている教養教育および専門科目における、選択必修科目群のうちから、それぞれ指定された単位数以上を修得していること。
単位未修得の科目

-
- (5) 所属するコースで開講されている教養教育科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計

28単位以上を修得していること。

3年次終了時点の総単位数（　　）

あと（　　）単位必要

(6) 所属するコースで開講されている専門科目における、必修／選択必修／選択科目のうちから総計70単位以上を修得していること。

3年次終了時点の総単位数（　　）

あと（　　）単位必要

卒業要件を満たすように時間割を組んで、履修登録しないと卒業できません。

履修登録間違いで卒業できないということが無いよう、確実に履修登録すること。

「卒業研究」も忘れずに履修登録しないといけません。

12. 困ったとき：学修を支援する組織

12.1 教務委員

教務委員は、カリキュラム全般に関する事柄を取り扱う役割を担っています。

大学でのカリキュラム、時間割作成、進級条件や卒業要件など、「履修の手引」や「学修の手引」での学修全般にかかわる教務の仕事を行うのが教務委員です。

12.2 学生支援委員

学生支援委員は、みなさんが学生生活を有意義に送れるように、また、無事に4年間で卒業できるようにみなさんの学生生活をサポートします。

出席状況が思わしくない人を呼び出し、生活のリズムを取り戻す方法や履修状況の改善方法などを相談しながら改善していきます。

12.3 担任制

情報学科ではみなさんが入学してから卒業するまでをサポートする担任制をとっています。日常的な問題についてはこの担任の先生に相談してみて下さい。

年に1回行われる保護者懇談会では、保護者の方とみなさんの学修状況や学生生活状況等について懇談します。学生生活に行き詰ったり、困ったときには、担任の先生を訪ねて下さい。

12.4 就職対策委員

在学生の就職活動の全般を支援する委員が就職対策委員です。2・3年次のインターンシップ、学科掲示板への求人票の掲示、学科推薦書の発行、求人情報や内定状況の報告、企業採用担当者との情報交換などを主に行います。将来の進路に関する疑問・相談があればいつでも就職対策委員の教員に相談して下さい。

12.5 ハラスメント相談員

ハラスメントとは、「他者に対する発言・行動等が本人の意図には関係なく、相手を不快にさせたり、尊厳を傷つけたり、不利益を与えること」を定義されます。ハラスメントには、性的な発言や行動「セクシャル・ハラスメント」、研究教育の場における権力を利用した嫌がらせ「アカデミック・ハラスメント」、同じ職場で働く者に対して、職務上の地位や人間関係などの職場内の優位性を背景に、業務の適正な範囲を超えて、精神的・身体的苦痛を与える「パワー・ハラスメント」などがありますが、自分が不快に思い、自身の尊厳を傷つけられたと感じるような言動や行動があった場合は、ハラスメントがあったと考えてよいでしょう。例えば、お酒の一気飲みを強制されることなどもハラスメントにあたります。

ハラスメントを受けたと感じたとき、大学には相談窓口があります。相談員は秘密を厳守して相談を受けつけます。また、飯塚市などにもハラスメント相談窓口がありますので、大学に相談しにくい場合はそのような外部機関を利用する方法もあります。相談する場合は、具体的な記録が重要になります。ハラスメントを受けたと感じたときには、日時、場所、誰から、具体的な発言や行動の内容、などを記録しておくとよいでしょう。通話記録、メール、SNS、などの記録も不快だからと削除せずに保存しておくと重要な証拠になります。

情報学科のハラスメント相談員

山崎重一郎

3号館3階（内線408）

mail:yamasaki@fuk.kindai.ac.jp

13. 情報学科の専任教員

各教員の氏名、役職、専門分野や担当科目、連絡先などを以下に紹介します。

氏名	藤尾 光彦
職位	教授
主な学内委員	学科長
主な専門分野	非線形数学
主な担当科目	コンピュータ概論 I
研究室	2号館3階
Email	fujio@fuk.kindai.ac.jp

氏名	山崎 重一郎
職位	教授
主な学内委員	就職対策委員・ハラスマント相談員
主な専門分野	電子認証
主な担当科目	コンピュータネットワーク
研究室	3号館3階
Email	yamasaki@fuk.kindai.ac.jp

氏名	大木 優
職位	教授
主な学内委員	教務委員
主な専門分野	情報システム
主な担当科目	情報システム概論
研究室	3号館3階
Email	ohki@fuk.kindai.ac.jp

氏名	森 正壽
職位	教授
主な学内委員	JABEE・FD委員
主な専門分野	画像情報処理
主な担当科目	画像処理
研究室	3号館3階
Email	mori@fuk.kindai.ac.jp

氏名	塚田 春雄
職位	教授
主な学内委員	教務委員長
主な専門分野	数理科学
主な担当科目	情報論理学
研究室	2号館3階
Email	tsukada@fuk.kindai.ac.jp

氏名	戒田 高康
職位	准教授
主な学内委員	
主な専門分野	符号理論
主な担当科目	情報と符号の理論
研究室	3号館3階
Email	kaida@fuk.kindai.ac.jp

氏名	高橋 圭一
職位	准教授
主な学内委員	学生支援委員会
主な専門分野	ソフトウェア工学
主な担当科目	ソフトウェア工学
研究室	3号館3階
Email	ktakahas@fuk.kindai.ac.jp

氏名	寺井 仁
職位	准教授
主な学内委員	教務委員
主な専門分野	認知科学
主な担当科目	データサイエンス
研究室	3号館3階
Email	terai@fuk.kindai.ac.jp

氏名	勝瀬 郁代
職位	講師
主な学内委員	安全衛生委員
主な専門分野	音声情報処理
主な担当科目	マルチメディア、プロダクションワーク
研究室	3号館3階
Email	katsuse@fuk.kindai.ac.jp

氏名	馬場 博巳
職位	講師
主な学内委員	
主な専門分野	CGアニメーション、人工知能
主な担当科目	プログラミング関連、知識工学
研究室	2号館2階
Email	baba@fuk.kindai.ac.jp

氏名	羽太広海
職位	講師
主な学内委員	
主な専門分野	コンピュータグラフィックス
主な担当科目	コンピュータグラフィックス
研究室	2号館3階
Email	habuto@fuk.kindai.ac.jp

情報

14. 開講科目一覧

○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目

14.1 情報エンジニアリングコース

	1年		2年		3年		4年		備考	
	科目名		単位数	科目名		単位数	科目名			
第1群	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること	
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 暮らしの中の憲法	2				
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2				
	△ 建学のこころ	1	□ 暮らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2				
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2				
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2				
			□ 環境と社会	2						
			△ インターンシップ	2						
第2群	□ 國際經濟入門	2	□ 國際經濟入門	2	□ 日本近現代史	2			第2群の□から2単位以上修得すること	
	□ 國際社會と日本	2	□ 國際社會と日本	2	□ 日本文學論	2				
	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2						
	□ 地域社會と情報	2	□ 地域社會と情報	2						
	□ 地域社會と電氣技術	2	□ 地域社會と電氣技術	2						
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2						
			□ 日本文學論	2						
第3群	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2				
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1						
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2						
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2						
	○ 情報処理I	2								
	△ 情報処理II	2								
	△ 教養特殊講義C	2								
第4群	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			第4群の□から1単位以上修得すること	
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2				
			□ 食生活と健康	2						
			□ 空間とデザイン	2						
			□ 健康とスポーツの科学	2						
			□ 視覚表現の科学	2						
第5群	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得すること ただし、□1から2単位以上を含めること □*は外国人留学生のみ履修できる	
	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2		
	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1				
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2				
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1						
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1						
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1						
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1						
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1						
			□ スペイン語II	1						
			△ 海外語学研修	1						
			△ 留学英語	2						

	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
	○ コンピュータ概論 I	2	○ データ構造とアルゴリズム	2	○ ソフトウェア分析・設計	2	○ 卒業研究	6	
専門科目	○ コンピュータ概論 II	2	○ データ構造とアルゴリズム演習	2	○ ソフトウェア開発・展開	2			
	○ 情報システム概論	2	○ ソフトウェア工学	2	○ ソフトウェア開発演習	4			
	○ プログラミング I	2	○ オブジェクト指向プログラミング	2	○ インターネット工学	2			
	○ プログラミングII	2	○ オブジェクト指向プログラミング演習	2	○ 情報学プロジェクト I	2			
	△ 数学	2	○ アドバンスドプログラミング	4	○ 情報学プロジェクト II	2			
	△ 数学演習	2	○ コンピュータネットワーク	2	△ 計算の複雑さ	2			
	△ 情報数学	2	○ プロジェクト管理	2	△ 暗号とセキュリティの理論	2			
	△ 情報数学演習	2	○ データベース	2	△ 情報と法	2			
	△ 情報と職業	2	○ データベース演習	2	△ インターネット工学演習	2			
	△ 情報社会と倫理	2	○ 情報学概論	2	△ ネットワークセキュリティ	2			
	△ マルチメディア	2	○ 情報学序論	2	△ ネットワークセキュリティ演習	4			
		△ 応用数学	2	△ 画像処理	2				
		△ 確率論	2	△ 映像表現	2				
		△ 多変量解析	2	△ ゲームとシナリオのデザイン	2				
		△ ネットワークと通信の理論	2	△ コンピュータグラフィックス	2				
		△ 情報と符号の理論	2	△ プロダクションワーク	2				
		△ プロフェッショナルデザイン	2	△ データマイニングと可視化 I	2				
		△ コンピュータ音楽	2	△ データマイニングと可視化 II	2				
		△ Webコンテンツ企画設計	2	△ データサイエンス	2				
		△ Webコンテンツ制作	2	△ データ分析演習	2				
		△ 統計ソフトウェア I	2						
		△ 統計ソフトウェア II	2						
		△ シミュレーション	2						
		△ 知識工学	2						
		△ 知識工学演習	2						

【3年次進級条件（2年次から3年次へ）】

- (1) 2年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで1年次に開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 1年次に開講されている教養教育科目のうち、『基礎ゼミ』、『科学的問題解決法』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【4年次進級条件（3年次から4年次へ）】

- (1) 3年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで2年次までに開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 3年次に開講されている専門科目のうち、『情報学プロジェクト I』、『情報学プロジェクト II』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【卒業要件】

- (1) 4年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
 (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
 (6) 情報エンジニアリングコースにおいては、専門科目の中から必修科目56単位を含む総計70単位以上を修得していること

※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目

14.2 メディア情報コース

	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
第1群	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 暮らしの中の憲法	2			
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2			
	△ 建学のこころ	1	□ 暮らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2			
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2			
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2			
			□ 環境と社会	2					
			△ インターンシップ	2					
第2群	□ 國際經濟入門	2	□ 國際經濟入門	2	□ 日本近現代史	2			第2群の□から2単位以上修得すること
	□ 國際社會と日本	2	□ 國際社會と日本	2	□ 日本文學論	2			
	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2					
	□ 地域社會と情報	2	□ 地域社會と情報	2					
	□ 地域社會と電氣技術	2	□ 地域社會と電氣技術	2					
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2					
			□ 日本文學論	2					
第3群	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1					
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2					
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2					
	○ 情報処理I	2							
	△ 情報処理II	2							
	△ 教養特殊講義C	2							
第4群	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			第4群の□から1単位以上修得すること
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2			
			□ 食生活と健康	2					
			□ 空間とデザイン	2					
			□ 健康とスポーツの科学	2					
			□ 視覚表現の科学	2					
第5群	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得すること ただし、□1から2単位以上を含めること □*は外国人留学生のみ履修できる
	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2	
	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1			
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2			
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1					
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1					
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1					
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1					
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1					
			□ スペイン語II	1					
			△ 海外語学研修	1					
			△ 留学英語	2					

専 門 科 目	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
	○ コンピュータ概論 I	2	○ コンピュータネットワーク	2	○ 画像処理	2	○ 卒業研究	6	□から 6 単位以上修得すること
専 門 科 目	○ コンピュータ概論 II	2	○ 情報学概論	2	○ プロダクションワーク	2			
	○ プログラミング I	2	○ 情報学序論	2	○ 情報学プロジェクト I	2			
	○ マルチメディア	2	□ プロジェクト管理	2	○ 情報学プロジェクト II	2			
	□ 情報システム概論	2	□ プロフェッショナルデザイン	2	□ 情報と法	2			
	□ 情報と職業	2	△ 応用数学	2	△ 計算の複雑さ	2			
	□ 情報社会と倫理	2	△ 確率論	2	△ 暗号とセキュリティの理論	2			
	△ 数学	2	△ 多変量解析	2	△ ソフトウェア分析・設計	2			
	△ 数学演習	2	△ ネットワークと通信の理論	2	△ ソフトウェア開発・展開	2			
	△ 情報数学	2	△ 情報と符号の理論	2	△ ソフトウェア開発演習	4			
	△ 情報数学演習	2	△ データ構造とアルゴリズム	2	△ インターネット工学	2			
	△ プログラミング II	2	△ データ構造とアルゴリズム演習	2	△ インターネット工学演習	2			
			△ ソフトウェア工学	2	△ ネットワークセキュリティ	2			
			△ オブジェクト指向プログラミング	2	△ ネットワークセキュリティ演習	4			
			△ オブジェクト指向プログラミング演習	2	△ 映像表現	2			
			△ アドバンスドプログラミング	4	△ ゲームとシナリオのデザイン	2			
			△ コンピュータ音楽	2	△ コンピュータグラフィックス	2			
			△ Webコンテンツ企画設計	2	△ データマイニングと可視化 I	2			
			△ Webコンテンツ制作	2	△ データマイニングと可視化 II	2			
			△ 統計ソフトウェア I	2	△ データサイエンス	2			
			△ 統計ソフトウェア II	2	△ データ分析演習	2			
			△ シミュレーション	2					
			△ 知識工学	2					
			△ 知識工学演習	2					
			△ データベース	2					
			△ データベース演習	2					

【3年次進級条件（2年次から3年次へ）】

- (1) 2年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで1年次に開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること
- (4) 1年次に開講されている教養教育科目のうち、『基礎ゼミ』、『科学的問題解決法』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【4年次進級条件（3年次から4年次へ）】

- (1) 3年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで2年次までに開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
- (4) 3年次に開講されている専門科目のうち、『情報学プロジェクト I』、『情報学プロジェクト II』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【卒業要件】

- (1) 4年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
- (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
- (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
- (6) メディア情報コースにおいては、専門科目の中から必修科目28単位、選択必修科目6単位以上を含む総計70単位以上を修得していること

※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

○：必修科目 □：選択必修科目 △：選択科目

14.3 データサイエンスコース

	1年		2年		3年		4年		備考	
	科目名		単位数	科目名		単位数	科目名			
第1群	□ 企業倫理と知的財産	2	□ 現代社会と倫理	2	□ 現代社会と法	2			第1群の□から2単位以上修得すること	
	□ 現代社会と倫理	2	□ 環境と科学	2	□ 暮らしの中の憲法	2				
	□ 環境と科学	2	□ 現代社会と法	2	□ 哲学と人間・社会	2				
	△ 建学のこころ	1	□ 暮らしの中の憲法	2	□ 人間のこころ	2				
	△ 教養特殊講義A	2	□ 哲学と人間・社会	2	□ 環境と社会	2				
			□ 人間のこころ	2	△ インターンシップ	2				
			□ 環境と社会	2						
			△ インターンシップ	2						
第2群	□ 國際經濟入門	2	□ 國際經濟入門	2	□ 日本近現代史	2			第2群の□から2単位以上修得すること	
	□ 國際社會と日本	2	□ 國際社會と日本	2	□ 日本文學論	2				
	□ 國際化と異文化理解	2	□ 國際化と異文化理解	2						
	□ 地域社會と情報	2	□ 地域社會と情報	2						
	□ 地域社會と電氣技術	2	□ 地域社會と電氣技術	2						
	△ 教養特殊講義B	2	□ 日本近現代史	2						
			□ 日本文學論	2						
第3群	○ 基礎ゼミ	2	○ 論理的表現法I	1	△ 就職計画	2			教養教育科目	
	○ 科学的問題解決法	2	△ 論理的表現法II	1						
	○ ライフデザイン	2	△ キャリアデザイン	2						
	○ 日本語の技法	1	△ 情報処理III	2						
	○ 情報処理I	2								
	△ 情報処理II	2								
	△ 教養特殊講義C	2								
第4群	□ 食生活と健康	2	□ 生涯スポーツI	1	□ 健康とスポーツの科学	2			第4群の□から1単位以上修得すること	
	□ 空間とデザイン	2	□ 生涯スポーツII	1	□ 視覚表現の科学	2				
			□ 食生活と健康	2						
			□ 空間とデザイン	2						
			□ 健康とスポーツの科学	2						
			□ 視覚表現の科学	2						
第5群	○ 英語I	1	□1 実用英語I	1	□1 アドヴァンスト英語I	1	△ 海外語学研修	1	第5群の□から4単位以上修得すること ただし、□1から2単位以上を含めること □*は外国人留学生のみ履修できる	
	○ 英語II	1	□1 実用英語II	1	□1 アドヴァンスト英語II	1	△ 留学英語	2		
	○ 英語III	1	□1 インタラクティブ英語I	1	△ 海外語学研修	1				
	○ 英語IV	1	□1 インタラクティブ英語II	1	△ 留学英語	2				
	□* 日本語I	1	□ 中国語I	1						
	□* 日本語II	1	□ 中国語II	1						
	□* 日本語III	1	□ フランス語I	1						
	□* 日本語IV	1	□ フランス語II	1						
	△ 海外語学研修	1	□ スペイン語I	1						
			□ スペイン語II	1						
			△ 海外語学研修	1						
			△ 留学英語	2						

専門科目	1年		2年		3年		4年		備考
	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	科目名	単位数	
	○ コンピュータ概論 I	2	○ 確率論	2	○ データサイエンス	2	○ 卒業研究	6	
専門科目	○ コンピュータ概論 II	2	○ 多変量解析	2	○ データ分析演習	2			
	○ プログラミング I	2	○ コンピュータネットワーク	2	○ 情報学プロジェクト I	2			
	△ 数学	2	○ データベース	2	○ 情報学プロジェクト II	2			
	△ 数学演習	2	○ データベース演習	2	△ 計算の複雑さ	2			
	△ 情報数学	2	○ 情報学概論	2	△ 暗号とセキュリティの理論	2			
	△ 情報数学演習	2	○ 情報学序論	2	△ 情報と法	2			
	△ 情報システム概論	2	△ 応用数学	2	△ ソフトウェア分析・設計	2			
	△ 情報と職業	2	△ ネットワークと通信の理論	2	△ ソフトウェア開発・展開	2			
	△ 情報社会と倫理	2	△ 情報と符号の理論	2	△ ソフトウェア開発演習	4			
	△ プログラミング II	2	△ プロジェクト管理	2	△ インターネット工学	2			
	△ マルチメディア	2	△ プロフェッショナルデザイン	2	△ インターネット工学演習	2			
			△ データ構造とアルゴリズム	2	△ ネットワークセキュリティ	2			
			△ データ構造とアルゴリズム演習	2	△ ネットワークセキュリティ演習	4			
			△ ソフトウェア工学	2	△ 画像処理	2			
			△ オブジェクト指向プログラミング	2	△ 映像表現	2			
			△ オブジェクト指向プログラミング演習	2	△ ゲームとシナリオのデザイン	2			
			△ アドバンスドプログラミング	4	△ コンピュータグラフィックス	2			
			△ コンピュータ音楽	2	△ プロダクションワーク	2			
			△ Webコンテンツ企画設計	2	△ データマイニングと可視化 I	2			
			△ Webコンテンツ制作	2	△ データマイニングと可視化 II	2			
			△ 統計ソフトウェア I	2					
			△ 統計ソフトウェア II	2					
			△ シミュレーション	2					
			△ 知識工学	2					
			△ 知識工学演習	2					

【3年次進級条件（2年次から3年次へ）】

- (1) 2年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで1年次に開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 1年次に開講されている教養教育科目のうち、『基礎ゼミ』、『科学的問題解決法』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【4年次進級条件（3年次から4年次へ）】

- (1) 3年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで2年次までに開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 3年次に開講されている専門科目のうち、『情報学プロジェクト I』、『情報学プロジェクト II』の2科目のいずれの単位も修得していること

※教職科目は進級の所要単位に算入しない

【卒業要件】

- (1) 4年間以上在学していること
 (2) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
 (3) 所属するコースで開講されている教養教育科目および専門科目における必修科目の全単位を修得していること
 (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上修得していること
 (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4科目群から1単位以上、第5科目群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得していること
 (6) データサイエンスコースにおいては、専門科目の中から必修科目34単位を含む総計70単位以上を修得していること

※教職科目は卒業の所要単位に算入しない

経営ビジネス学科

Department of Management
and Business

経営ビジネス学科 目次

【I】 経営ビジネス学科の教育システム

1. 経営ビジネス学科とは	1
2. 経営ビジネス学科の特色	1
3. 経営ビジネス学科のカリキュラム	1
4. 経営ビジネス学科の2コースと学修・教育目標	1
4.1 経営マネジメントコース	1
4.2 グローバル経営コース	1
5. 進級条件・卒業要件	2
5.1 3年次進級条件	2
5.2 4年次進級条件	2
5.3 卒業要件	2
6. 受講科目の適切な選択方法	2
6.1 履修計画を立てるにあたって	2
6.2 年次別標準履修単位数	3
7. 受講科目の自己点検と授業改善	3
8. 成績	3
8.1 科目の成績評価基準	3
8.2 成績評価	3
8.3 GPA制度	3
9. 経営ビジネス学科に関する資格取得について	3

【II】 学修を進めるにあたって

10. 1年次の特徴	4
11. 2年次の注意事項	4
12. 3年次の注意事項	4
12.1 4年次へ進級（卒業研究に着手）するための条件	4
12.2 進路の決断：就職と進学	4
12.3 3年次の専門科目	5
12.4 卒業研究をする研究室の選択配属	5
12.5 3年次前期と3年次後期の自己点検	5
13. 4年次の注意事項	5
13.1 卒業研究	5
13.2 卒業するための条件	5
13.3 4年次前期の自己点検	5
14. 卒業前の自己点検	5
14.1 卒業研究の中間発表	5
14.2 卒業後の進路	5

14.3	修得単位の確認	5
15.	困ったとき：学修を支援する組織	5
15.1	教務委員	5
15.2	学生支援委員	5
15.3	就職対策委員	5
15.4	ゼミ担任	6
16.	経営ビジネス学科の専任教員	6

【I】 経営ビジネス学科の教育システム

1. 経営ビジネス学科とは

情報ネットワークで世界中が結ばれ、多様化した変化の激しい社会で生活するためには、文化の違いを超えた人ととの関係を構築することが重要になってきています。経営分野においても、経営に関する実務的な知識や技術とともに、常識的な感覚や知識を有する生活者として、そして国際的な視野から環境や社会を考えることのできるコミュニケーション能力を持った人材が求められています。

国際社会で活躍する場合はもちろん、国内においても私たちの周りにはいろいろな国からの製品や情報があふれ、いろいろな国の人と接する機会が増えています。経済活動は通常、生産、流通、消費の中で行われ、生活する上でこうした経済活動とは無縁ではいられません。経済活動の基本は人ととの関係です。そのため、経営に関する実務的な知識や理論とともに、文化や語学についても実践的に学ぶことが必要となっています。

経営ビジネス学科では、社会生活をおくるうえで必要とされる技術・芸術・倫理などの幅広い知識をもち、異文化を理解しつつ人との意思疎通ができる能力、経営および情報に関する技術を習得した人材の育成を目的としています。

2. 経営ビジネス学科の特色

経営ビジネス学科は従来の経営に関する実務教育とともに、異文化を理解し、販売や交渉において重要なコミュニケーション能力、技術や環境と人との融合技術など幅広く学べることを特色としています。また、経営の分野では理論のみならず実践・実務についても対応できるスキルが求められています。そこで、変化の激しい経営環境に対応するため企業の事例やその時々の経営に関する話題を講義できるようにカリキュラムを整えています。

将来の目標が皆さんにとって分かりやすく、かつ体系的に学べるように経営マネジメントコースおよびグローバル経営コースの2コースを設けています。それぞれのコースの教育体系にそって学ぶことで、それぞれの分野の知識を深めることができます。

3. 経営ビジネス学科のカリキュラム

専門科目では、いずれのコースにおいても必要とされる知識を修得する「基礎」分野と、「経営学・商学」分野、「会計・財務」分野、「社会・工学」分野、「グローバル」分野、「コミュニケーション」分野、「演習」分野、「ゼミナール」分野を設けています。

教養人として国際ビジネス分野で活躍できる幅広い知識を修得できるように開講科目を各学年に振り分けていますが、さらに経営マネジメントコースおよびグローバル経営コースのいずれかに所属して体系的に学ぶことにより、その分野に関して深い知識を修得できるようにカリキュラムを構成しています。

各コースでは講義とともに演習や実習科目を設け、理論として学んだことを実学として修得できるようにしています。目的を持って学修できるようにするために、各科目間の連携を深め、それを総合的に分析する力を養うことができるようになっています。

4. 経営ビジネス学科の2コースと学修・教育目標

経営ビジネス学科では「基礎」分野以外の専門科目を、興味や関心、将来の進路などにしたがって体系的に学べるように下記の2つのコースを設けています。

4.1 経営マネジメントコース

企業経営に精通し、マーケットのニーズに基づく販売戦略の立案やシステム提案、会計を中心とした業務システムの管理、そして技術サポートのできる能力の修得に重点をおいたコースです。

コース選択必修科目：

基礎人間工学、経営管理論、経営戦略論、基礎簿記II、会計学、財務諸表論I、社会調査論、地域ビジネス論、グローバル経営論、比較経営論、ビジネス英語

* 上記のコース選択必修科目のうち、6単位以上修得することが必要です。

4.2 グローバル経営コース

異文化理解とコミュニケーション能力を強化し、海外との交流ができるビジネスマンとして企業経営一般に関する知識の修得に重点をおいたコースです。

コース選択必修科目：

ビジネス英語基礎、経営管理論、経営戦略論、基礎簿記II、社会調査論、グローバル経営論、グローバル経済論、比較経営論、ビジネス英語、中国語コミュニケーションI、韓国語会話

*上記のコース選択必修科目のうち、6単位以上修得することが必要です。

5. 進級条件・卒業要件

5.1 3年次進級条件

- (1) 2年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育／専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計61単位以上を修得していること
- (3) 1年次に開講されている教養教育科目のうち「基礎ゼミ」、「科学的問題解決法」、「ライフデザイン」、「日本語の技法」、「情報処理I」の5科目のいずれの単位も修得していること
- (4) 所属するコースで1年次に開講されている専門科目における必修科目の全単位を修得していること

*教職科目は進級の所要単位に算入しない

5.2 4年次進級条件

- (1) 3年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育／専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計110単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースの3年次までに開講されている教養教育／専門科目における必修科目の全単位を修得していること
- (4) 所属するコースで3年次までに開講されている専門科目における選択必修科目から6単位以上を修得していること

*教職科目は進級の所要単位に算入しない

5.3 卒業要件

- (1) 4年間以上在学していること
- (2) 所属するコースで開講されている教養教育／専門科目における必修／選択必修／選択科目の中から総計124単位以上を修得していること
- (3) 所属するコースで開講されている教養教育／専門

科目における必修科目の全単位を修得していること

- (4) 教養教育科目の中から必修科目14単位、選択必修科目9単位以上を含む総計28単位以上を修得していること
- (5) 教養教育科目の選択必修科目については、第1科目群から2単位以上、第2科目群から2単位以上、第4群科目群から1単位以上、第5群から英語科目2単位以上を含む4単位以上を修得すること
- (6) 経営マネジメントコースにおいては、専門科目の中から必修科目28単位、選択必修科目6単位以上を含む総計70単位以上を修得していること

グローバル経営コースにおいては、専門科目の中から必修科目28単位、選択必修科目6単位以上を含む総計70単位以上を修得していること

*教職科目は卒業の所要単位に算入しない

6. 受講科目の適切な選択方法

6.1 履修計画を立てるにあたって

原則として該当学年で開講されている科目を優先して履修してください。

所属するコースによって科目は異なりますが、科目には必ず履修しなければならない「必修科目」と自由に選択できる「選択科目」があります。「コース選択必修科目」もあり、所属するコース選択必修科目から6単位以上を履修しなければいけません。例えば「会計学」は、「経営マネジメントコース」の学生にとっては選択必修科目となりますが、「グローバル経営」コースの学生は選択科目として履修することができます。いずれのコースに所属しても他コースの科目を履修することができます。各科目が必修科目であるのかどうかは「履修の手引」やこの「学修の手引」に載っている「開講科目一覧」を参照してください。

必修科目は開講年次に必ず履修し、単位を修得してください。開講年次に履修して不合格になった場合には必ず次年度に履修してください。「選択科目」も特定の分野にかたよらないように履修してください。資格取得、所属コース、卒業研究、あるいは卒業後の進路などを念頭において履修してください。3年次で開講される科目では、下級学年あるいは該当学年で開講された指定の科目の単位を修得していないと履修できない場合がありますので、「履修の手引」やこの「学修の

手引」で確認してください。

上級学年の科目や他学科で開講されている科目でも履修できるものがあります。履修可能かどうかは「履修の手引」やこの「学修の手引」で確認してください。科目の履修には、授業時間のみならず予習や復習の時間も必要です。履修届を出しても単位を取得できない場合があることも念頭におき、将来の進路や資格の取得なども考慮して履修計画を立ててください。

6.2 年次別標準履修単位数

4年間で卒業するためには、「5.卒業・進級要件」に記載されている単位数を、各学年で着実に修得していることが必要です。進級や卒業の時点できれいな要件を満たさないことに気付いても手遅れです。各年次での計画的な単位の修得が必要です。

履修計画を立てるにあたっては、単位を修得できないことも想定して履修科目を選んでください。また、4年次には就職活動や卒業研究のために科目の履修が困難になることが多いため、3年次終了までに「卒業研究」の履修以外の卒業に必要な履修要件を満たしていることが、望ましい単位の取り方です。

年次別標準修得単位数を下記に示します。参考にしてください。

	標準修得単位数
1年次終了時	40単位
2年次終了時	80単位
3年次終了時	120単位
4年次終了時	124単位以上

7. 受講科目の自己点検と授業改善

本学部では、授業をよりよいものにしていくため、全科目に対し学期の終わりに受講生に対するアンケートを実施しています。教員は今後の授業に対して改善すべきことを点検し、来年の授業の改善をおこないます。このように重要なものですから、アンケートには真剣に回答してください。

8. 成績

8.1 科目の成績評価基準

各科目の成績評価基準は、シラバスに明記してあり

ます。それ以外は一切成績評価の材料とはなりませんので、必ず受講科目的成績評価基準は確認しておいてください。

8.2 成績評価

成績は100点満点で60点以上が合格となり、単位を修得できます。合格には「秀」「優」「良」「可」の4段階があり、再履修しても成績変更はできません。

	評価	実点（100点満点）
合格	秀	90点～100点
	優	80点～89点
	良	70点～79点
	可	60点～69点
不合格	不可	59点以下

8.3 GPA制度

近畿大学では、100点満点の成績評価に対応させて、成績評価の指標としてGPA（グレード・ポイント・アベレージ）制度を施行しています。GPAとは、100点満点の実点を5段階のGPに置き換え、その科目の単位数と関連させてGPの平均点を算出した、最高点4点から最低点0点までの数値です。

GPAは以下の数値と計算式で算出されます。

実点評価	100-90点	89-80点	79-70点	69-60点	59点以下	不受験
5段階評価	秀	優	良	可	不可	不受
GP	4	3	2	1	0	0

$$\text{GPA} = \{(\text{履修登録科目の単位数}) \times (\text{履修登録科目のGP})\} \text{ の総和} \div \text{総履修登録単位数}$$

GPA制度の意義は、GPAやGPによって自分の学修の全体的な達成度合いを簡便に図ることができる点にあります。GPAあるいはGPに基づいて、自分の弱点を把握し、履修計画や学習状況を反省し、より実効性のある勉学に取り組むことができるのです。

9. 経営ビジネス学科に関する資格取得について

在学中に教職課程の科目を履修することにより「高等学校教諭1種免許状（商業）」の免許状の取得が可能です。資格取得には、専門科目以外の科目を履修する必要があるなど大変な努力が必要となります。「教職課

程」の内容を理解して取り組んでください。その他、下記に示す資格は本学科で開講されている科目と関連があり、それらを履修することによって受験が容易になるものもあります。資格取得は就職の際にも有利になることがあります。積極的に取得に取り組んでください。

中小企業診断士、宅地建物取引士、販売士
簿記関連資格、ファイナンシャルプランナー、語学関連資格等

本学科では資格取得を支援するための特別講座を開講することがあります。講座の開講時期、費用、教室は掲示で知らせます。希望者は掲示に従って受講の申し込みをしてください。

【II】 学修を進めるにあたって

10. 1年次の特徴

みなさんが大学での学修や生活に早くなじんでもらうように、「基礎ゼミ」「科学的問題解決法」が用意されています。この授業は10名以下の少人数のセミナー形式となっており、学生生活について気軽に相談できる場として下さい。そして最小限度の必要な知識を修得するために必修科目を1年次に配当し、学科の内容を概括できるようにしています。また「経営ビジネス学入門」を1年次前期に配置し、各教員の研究内容などを紹介するとともに専門分野に対して興味を持ってもらいたいと考えています。

11. 2年次の注意事項

2年次では、履修するコースを選択し、コースごとに体系化されたカリキュラムにより、より高次な学修をすすめます。「プレゼンテーションⅠ」や「プレゼンテーションⅡ」といったより専門的な科目も2年次から始まります。この2年次までの学修をしっかりとしたものとして3年次の学修に臨むために、3年次への進級には「5.1 3年次進級条件」に示した通りの条件を設けています。

この条件を満たしていないと、3年次の授業を履修することができず、4年間での卒業ができなくなります。十分に注意して下さい。

12. 3年次の注意事項

12.1 4年次へ進級（卒業研究に着手）するための条件

4年次への進級には「5.2 4年次進級条件」に示した通りの条件を設けています。

この条件を満たしていないと、卒業研究に着手することができず、4年間での卒業ができなくなります。十分に注意して下さい。

12.2 進路の決断：就職と進学

卒業後の進路については、3年次から考え、準備を進めていく必要があります。大きな選択肢としては就職か大学院進学があるでしょうが、いずれにせよ、4年次になってからではなく、この時点で進路について

のおおよその見通しを立て、そのための情報収集や資格取得などの活動を本格化させてください。

12.3 3年次の専門科目

興味ある研究室に分かれて研究分野の理解を深めるため、少人数形式の「ゼミナールⅠ」と「ゼミナールⅡ」が始まります。卒業研究のための前段階という位置づけの科目です。

12.4 卒業研究をする研究室の選択配属

卒業研究をする研究室への配属は、4年次になって正式に決まりますが、「ゼミナールⅠ」と「ゼミナールⅡ」は卒業研究のための前段階としての科目ですので、これらを受講した研究室が、実質的に卒業研究をする研究室になると考えてください。「ゼミナールⅠ」と「ゼミナールⅡ」を受講する研究室は、そのことをふまえて慎重に選んでください。なお、それぞれの研究室には定員がありますので、それをオーバーした場合は第2志望以降の研究室に配属される可能性もあります。

12.5 3年次前期と3年次後期の自己点検

以上のように3年次には、卒業研究の着手条件を満たしているか、そして卒業後の進路はどうするのか、自己点検しなければならないことが数多くあります。点検を怠らず、足りない部分は必ずカバーし、将来の見通しをもとに現在の行動をすすめて行くようにしてください。

13. 4年次での注意事項

13.1 卒業研究

「卒業研究」は各研究室に分かれて行います。これまで学んできたことを基礎にして総合的に物事を分析してまとめあげる力と、それを発表する力を養うものです。研究室に所属して研究を始めるのですから、その研究室と関連した授業を履修してきていることが望まれるのは言うまでもありません。「ゼミナールⅠ」と「ゼミナールⅡ」で学んだことを引き継ぐ場合がほとんどです。

13.2 卒業するための条件

卒業には「5.3 卒業要件」に示した通りの要件を設

けています。

13.3 4年次前期の自己点検

卒業するための要件は満たしているか、卒業研究の計画をきちんと立て、その通りに実行しているか、また卒業後の進路はどうか、点検をおこなってください。

14. 卒業前の自己点検

14.1 卒業研究の中間発表

各研究室において卒業研究が計画通りに進んでいるか点検するための中間発表会がおこなわれます。自己点検の機会としてください。

14.2 卒業後の進路

この時点においては既に進路が決定している人も、まだ決定していない人もいるでしょうが、どちらも卒業後の自分の進む道に関して、最後の自己点検をおこなってください。

14.3 修得単位の確認

あとになってあわてないように、自分が修得した科目や単位を確認し、卒業要件をきちんと満たしているか必ず確認してください。

経
ビ

15. 困ったとき：学修を支援する組織

学校生活に関するさまざまな質問や要求等は、各学科で以下のよう担当を定めていますので、自分の必要とするところへ行ってください。なお、誰が担当教員なのかは、学科の教員に聞いたり学科のホームページ等で確認してください。

15.1 教務委員

授業や成績、単位、コースなど、学修面を担当します。

15.2 学生支援委員

学校内外の学生の生活面を担当します。

15.3 就職対策委員

就職に関わることを担当します。

15.4 ゼミ担任

1年次・2年次のゼミ担任は、「基礎ゼミ」で配属された教員です。3年次・4年次のゼミ担任は、「ゼミナールI」「ゼミナールII」「卒業研究」で配属された教員です。担当学生の全般的な窓口となる存在ですから、どこへ行けばいいかわからない時は、まずここを訪ねてください。

16. 経営ビジネス学科の専任教員

学部ホームページに紹介されていますのでそちらを参照してください。

学修の手引| (平成29年度)

編 集 産業理工学部 教務委員会
発 行 近畿大学 産業理工学部
印 刷 よしみ工産株式会社

2017