

カリキュラムマップ

産業理工学部情報学科

【ディプロマポリシー】（卒業認定・学位授与に関する方針）
 情報学科では、近畿大学建学の精神と教育の目的に即して、「情報を扱うための技術と知識を身につけ、情報の様々な形式に接し、科学的な扱い方に慣れ親しむ能力を身に付けること」を教育目標としており、厳格な成績評価により教育カリキュラムを運営しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力の到達目標を以下に示します。

- 1 関心・意欲・態度
 - 1) 情報についての広い見識を持ち、明るく活力があり人に愛される人間力と自らを律して行動できる自己管理能力を備えた人材となること。
 - 2) 技術が社会及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及び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身につけていること。
- 2 思考・判断
 - 1) 論理的、計算論的、かつ批判的に思考できること。
 - 2) 自主的かつ継続的に学修できる能力と、与えられた制約の下で計画的に問題解決を進め、まとめられる能力を身につけていること。
 - 3) 自らの幸福や人生の目的及び他者・グローバルの立場からものごとを考える能力を身につけていること。
- 3 技能・表現
 - 1) 技術者として必要な文章作成技術、プレゼンテーション技術、およびコミュニケーションスキルを身につけていること。
 - 2) 情報を扱う技術者としての専門技術を身につけていること。
- 4 知識・理解
 - 1) 情報の原理、システム設計、情報と社会など、情報学の学びを通じて獲得すべき基本的な知識と理解を身につけていること。
 - 2) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアの専門的知識を身につけていること。
 - 3) ネットワーク、データベース、セキュリティなどの基盤技術を身につけていること。
 - 4) 情報メディアに関する知識と、コンテンツを制作するための手続的知識と技能を身につけていること。
 - 5) 膨大な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手続的知識と技能を身につけていること。

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	ディプロマポリシー対応一覧														
						1-1)	1-2)	2-1)	2-2)	2-3)	3-1)	3-2)	4-1)	4-2)	4-3)	4-4)				
教養・基礎科目	情報処理Ⅱ	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・Excelを使って、数値データを処理し、表やグラフで表現できる。・Excelを使って、データ処理に必要な計算式を立て適切な関数を利用できる。・Microsoft Office Specialist Excel2013を取得する。・Microsoft Office Specialist PowerPoint2013を取得する。									◎						
教養・基礎科目	情報処理Ⅲ	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・コンピュータなどの情報機器の仕組みを理解し、身近な情報機器を活用できる。・システム開発やセキュリティの知識を身につけることができる。・企業活動の情報化に必要な知識を得ることができる。・ITパスポート試験の合格レベルのスキルを身に付ける。									◎						
教養・基礎科目	生涯スポーツⅠ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・ゲームを通しての仲間との交流		◎													
教養・基礎科目	生涯スポーツⅡ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・ゲームを通しての仲間との交流		◎													
教養・基礎科目	健康とスポーツの科学	2・3年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	健康・スポーツに関する基礎的知識を習得してもらう。・自らが健康・スポーツについて考え学習してもらう機会を創る。		◎													
教養・基礎科目	食生活と健康	1・2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・疾病とその予防や改善方法について理解する。・基本的な栄養素の役割について理解する。・食品の表示と安全性や有効性の関係について理解する。		◎													
教養・基礎科目	視覚表現の科学	2・3年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・視覚による認識の基本的な特性について理解し、記述できる。・色の分類や特性について理解し、記述できる。		◎	◎												
教養・基礎科目	空間とデザイン	1・2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・身体や自然界の寸法や尺度について理解する。・空間をデザインする上でのリソースとソリューションの関係を理解する。・デザインと空間認識の関係を理解する。		◎	◎												
教養・基礎科目	教養特殊講義C	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・課題に対する調査、分析、考察を行い、簡潔にパワーポイント(報告資料)にまとめることができる。・資料を用いて、分かりやすいプレゼンテーションができる。・他者の報告を聞き論点をまとめて質問し、説得力のある応答をすることができる。		◎	◎				◎								
教養・基礎科目	英語Ⅰ	1年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・基礎レベルの英語を聞いて理解することができる。・基礎レベルの英語を用いて会話ができる。									◎						
教養・基礎科目	英語Ⅱ	1年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・基礎レベルの英語を読んで理解することができる。・基礎レベルの英語を用いて文章が書ける。									◎						
教養・基礎科目	英語Ⅲ	1年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・基礎レベルの英語を聞いて理解することができる。・基礎レベルの英語を用いて会話ができる。									◎						
教養・基礎科目	英語Ⅳ	1年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・英語の基礎レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・基礎レベルの英語を読んで理解することができる。・基礎レベルの英語を用いて文章が書ける。									◎						
教養・基礎科目	実用英語Ⅰ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	書くこと、読むことの楽しさのみならず、社会に出る際に必要な、実践的な英語力、論理的思考(ロジカルシンキング)が高まる。・英語の日常生活レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・日常生活レベルの英語の文章を読んで理解することができる。・日常生活レベルの英語を聞いて理解することができる。・TOEICテストでのスコアアップを目指すと共に、実践的なコミュニケーション力を身につける。								◎							
教養・基礎科目	実用英語Ⅱ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	書くこと、読むことの楽しさのみならず、社会に出る際に必要な、実践的な英語力、論理的思考(ロジカルシンキング)が高まる。・英語の日常生活レベルの語彙、文法、用法を理解し、使用することができる。・日常生活レベルの英語の文章を読んで理解することができる。・日常生活レベルの英語を聞いて理解することができる。・TOEICテストでのスコアアップを目指すと共に、実践的なコミュニケーション力を身につける。								◎							
教養・基礎科目	アドヴァンスト英語Ⅰ	3年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	英字新聞や英文ジャーナルを読むこと。また、NHKの英語プログラムやTEDのサイエンス系のプレゼンテーションを聞いて理解を深めること。・TOEICで各自のレベルでスコアアップすること。・試験対策としてだけでなく、口語のリズムや言い回しに慣れ、外国の文化を知ること。								◎							
教養・基礎科目	アドヴァンスト英語Ⅱ	3年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	サイエンス系の英語の4技能(読解、英作、リスニング、スピーキング)を学ぶことで、国際的に通用するサイエンス英語の基礎や研究分野に必要な英語の基礎を身に着ける。・TOEICで各自のレベルでスコアアップすること。・試験対策としてだけでなく、口語のリズムや言い回しに慣れ、外国の文化を知ること。								◎							
教養・基礎科目	インタラクティブ英語Ⅰ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	We will expand vocabulary and learn useful conversational phrases for agreeing, disagreeing, introducing topics, and so on. We aim to increase students' fluency as well as their listening ability. We hope to increase students' confidence in using English.								◎							
教養・基礎科目	インタラクティブ英語Ⅱ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	We will further expand vocabulary and learn useful conversational phrases for agreeing, disagreeing, introducing topics, and so on. We aim to increase students' fluency as well as their listening ability. We hope to increase students' confidence more in using English.								◎							
教養・基礎科目	留学英語	2-4年次集中	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・異文化を理解した上で日常生活および社会生活で通用し得る実践的な英語コミュニケーション能力および国際マナー、国際感覚の修得。								◎							
教養・基礎科目	中国語Ⅰ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	文法・会話・作文等総合的な語力をマスターする。・中国語検定三級合格レベルになる。								◎							
教養・基礎科目	中国語Ⅱ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・日常の会話がスムーズに出来る程度を目指す。・中国語検定三級合格レベルになる。								◎							
教養・基礎科目	フランス語Ⅰ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	You will learn basic French words (counting, days of the week, months of the year). ・You will learn basic French question and answer grammar to introduce yourself and talk about daily activities.								◎							
教養・基礎科目	フランス語Ⅱ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	You will learn basic French words (family, hobby, food). ・You will learn more French question and answer patterns to talk about daily activities and the wonders of the world around you.								◎							
教養・基礎科目	スペイン語Ⅰ	2年次前期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	You will learn basic Spanish words (counting, days of the week, months of the year). ・You will learn basic Spanish question and answer grammar to introduce yourself and talk about daily activities.								◎							
教養・基礎科目	スペイン語Ⅱ	2年次後期	1単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	You will learn basic Spanish words (family, hobby, food). ・You will learn more Spanish question and answer patterns to talk about daily activities and the wonders of the world around you.								◎							

カリキュラムマップ 産業理工学部情報学科

【ディプロマポリシー】（卒業認定・学位授与に関する方針）
 情報学科では、近畿大学工学部教育の目的に即して、「情報を扱うための技術と知識を身につけ、情報の様々な形式に接し、科学的な扱い方に慣れ親しむ能力を身に付けること」を教育目標としており、厳格な成績評価により教育カリキュラムを運営しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力の到達目標を以下に示します。

- 1 関心・意欲・態度
 - 1) 情報についての広い見識を持ち、明るく活力があり人に愛される人間力と自らを律して行動できる自己管理能力を備えた人材となること。
 - 2) 技術が社会及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及び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身につけていること。
- 2 思考・判断
 - 1) 論理的、計算論的、かつ批判的に思考できること。
 - 2) 自主的かつ継続的に学修できる能力と、与えられた制約の下で計画的に問題解決を進め、まとめられる能力を身につけていること。
 - 3) 自らの幸福や人生の目的及び他者・グローバルの立場からものごとを考える能力を身につけていること。
- 3 技能・表現
 - 1) 技術者として必要な文章作成技術、プレゼンテーション技術、およびコミュニケーションスキルを身につけていること。
 - 2) 情報を扱う技術者としての専門技術を身につけていること。
- 4 知識・理解
 - 1) 情報の原理、システム設計、情報と社会など、情報学の学びを通じて獲得すべき基本的な知識と理解を身につけていること。
 - 2) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアの専門的知識を身につけていること。
 - 3) ネットワーク、データベース、セキュリティなどの基盤技術を身につけていること。
 - 4) 情報メディアに関する知識と、コンテンツを制作するための手続的知識と技能を身につけていること。
 - 5) 膨大な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手続的知識と技能を身につけていること。

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択 の別	学習・教育目標及び到達目標	ディプロマポリシー対応一覧																	
						1-1)	1-2)	2-1)	2-2)	2-3)	3-1)	3-2)	4-1)	4-2)	4-3)	4-4)							
教養・基礎科目	【海外語学研修	1-4年次集中	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	海外語学研修を通して、研修先の語学によるコミュニケーション能力を高め、異文化体験を通して、多様性の理解や主体性を持った行動力、問題解決能力等グローバル人材として求められる資質向上を目的とする。(1) コミュニケーション能力 (2) 多様性の理解 (3) 主体性を持った行動力 (4) 問題解決能力										◎								
教養・基礎科目	【日本語 I	1年次前期	1単位	外国人留学生のみ 選択必修科目	・漢字を正確に読む・書く ・文章の誤りを正せる ・日本文化について学び、自国の文化と比較できる											◎							
教養・基礎科目	【日本語 II	1年次後期	1単位	外国人留学生のみ 選択必修科目	・漢字を正確に読む・書く ・文章の誤りを正せる ・日本文化について学び、自国の文化と比較できる。											◎							
教養・基礎科目	【日本語 III	2年次前期	1単位	外国人留学生のみ 選択必修科目	・漢字の読み書きが正しくできる。 ・文章が正確に読める。 ・文章の要旨をまとめることができる。 ・自分の考えをまとめることができる。 ・自分の考えを発表できる。											◎							
教養・基礎科目	【日本語 IV	2年次後期	1単位	外国人留学生のみ 選択必修科目	・漢字の読み書きが正しくできる。 ・文章が正確に読める。 ・文章の要旨をまとめることができる。 ・自分の考えをまとめることができる。 ・自分の考えを発表できる											◎							
専門科目	【数学	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・行列式・ベクトル・行列の計算ができる。 ・等比級数・指数関数・対数関数を理解し、計算ができる。 ・複素数の計算ができる。 ・三角関数を含んだ計算ができる。											◎							
専門科目	【数学演習	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・行列式・ベクトル・行列の計算ができる。 ・等比級数・指数関数・対数関数を理解し、計算ができる。 ・複素数の計算ができる。 ・三角関数を含んだ計算ができる。											◎							
専門科目	【情報数学	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・ベクトル空間に関連する基本概念を理解し、与えられた基底をもつ部分空間を構成できる。 ・行列・1次写像などの概念を把握でき、合成写像を求めることができる。 ・基本変形の計算ができる。 ・生成行列・バリエティチェック行列から符号を求めることができる。 ・行列の対角化などの計算ができる。											◎							
専門科目	【情報数学演習	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・ベクトル空間に関連する基本概念を理解し、与えられた基底をもつ部分空間を構成できる。 ・行列・1次写像などの概念を把握でき、合成写像を求めることができる。 ・基本変形の計算ができる。 ・生成行列・バリエティチェック行列から符号を求めることができる。 ・行列の対角化などの計算ができる。	◎		◎															
専門科目	【応用数学	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・導関数と微分係数の計算ができる。 ・関数の増減表を作成できる。 ・原始関数と積分の計算ができる。 ・偏導関数の計算ができる。 ・重積分の計算ができる。											◎							
専門科目	【応用情報数学	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・有限体の考え方を理解し、具体的な計算できる。 ・誤り訂正符号の理論の仕組みを学ぶ。 ・ネイマン・ピアソン推定とベイズ推定の違いを理解する。 ・ベイズ推定に基づいた計算ができる。											◎							
専門科目	【多変量解析	3年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・Python言語を使って、ビジネス現場の実践的なデータを編集し、各種統計量を算出できる ・Python言語を使って、代表的な機械学習を実践できる											◎							
専門科目	【コンピュータ概論 I	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・ハードウェアの基本的な仕組みを理解する。 ・位取り、基数の変換、負数表現などのデータ表現を理解する。 ・基本演算を実現する論理回路を理解する。 ・プロセッサの役割と基本的動作を理解する。 ・記憶装置と入出力装置の基本機能を理解する。	◎		◎									◎	◎					
専門科目	【コンピュータ概論 II	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・ソフトウェアの基本的な構成を理解する。 ・標準的なアプリケーションファイル形式を理解する。 ・プログラミング言語の種類と特徴について理解する。 ・OSの役割と基本的動作を理解する。 ・通信ネットワークと情報セキュリティの基本機能を理解する。	◎		◎									◎	◎					
専門科目	【ネットワークと通信の理論	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・ネットワーク機器と装置の機能や、ネットワークプロトコルをOSIの参照モデルで説明できる。 ・IPアドレスの原理とTCP/IPの各種プロトコルスイートについて理解している。 ・ネットワークシステムの性能評価方法や負荷分散方法とそれに基づくネットワークの設計方法を理解している。	◎											◎				◎		
専門科目	【情報と符号の理論	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・2元対称通信路などのシャannon線図を遷移確率に従って描くことができる。 ・簡単な情報源に対して、エントロピー、平均符号長、冗長度が計算できる。 ・ハフマン符号化の手法を理解でき、簡単な情報源については生起確率に従って符号化できる。 ・バリエティ検査符号において、バリエティビットを付加でき、シンドロームを計算できる。	◎											◎				◎		
専門科目	【計算の複雑さ	3年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・時間的計算量と空間的計算量の理論的な意味を理解している。 ・アルゴリズムの計算量の評価方法を理解している。 ・計算困難な問題の存在を理解している。 ・オートマトンについて理解している。	◎											◎				◎		
専門科目	【暗号とセキュリティの理論	3年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・共通鍵暗号、公開鍵暗号、デジタル署名、認証プロトコルについて説明できる。 ・利用者認証技術と公開鍵暗号基盤を説明できる。												◎	◎			◎		
専門科目	【情報システム概論	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・プロジェクトマネジメントの基本的な方法論である品質管理を理解する。 ・システムの信頼性、システムの運用管理を理解する。 ・情報システム戦略、マーケティングの基礎的知識と代表的手法を理解する。 ・経営・関連法規として、ビジネスマネジメント、企業会計、関連法規を理解する。	◎												◎				◎	
専門科目	【プロジェクト管理	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・PMBOKの基本的な知識・ツールを説明できる。 ・小規模なプロジェクトを計画し実行できる。 ・プロジェクトの実施過程を記録し、計画と結果の差異を分析できる。												◎						
専門科目	【プロフェッショナルデザイン	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・基本情報技術者の午前問題を解くことができる。 ・コンピュータシステムの知識を習得している。 ・システムの開発と運用の知識を習得している。 ・ネットワーク技術の知識を習得している。 ・データベース技術の知識を習得している。	◎												◎				◎	
専門科目	【情報と職業	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・情報化社会における職業、職業倫理を含む職業観などを説明できる。 ・各種情報処理技術者の職場における職務、役割などの概要を説明できる。 ・官公庁や企業の職場において情報処理技術がどのように実現されているか、概略を説明できる。 ・急速なブロードバンドの普及に伴った、新しい情報ビジネスについて説明できる。	◎											◎	◎					
専門科目	【情報社会と倫理	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・情報化社会について概要を説明できる。 ・情報化社会における情報の流出と法との関係を理解できる。 ・情報化社会がもたらす人権侵害について説明できる。 ・モラルハザードについて全般的に認識できる。 ・ユビキタス社会の是非と高度情報化社会での人権確保について説明できる。	◎											◎	◎					
専門科目	【情報と法	3年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・複製物の作成など技術的に可能であることが、法的に如何に位置づけられているかを理解すること ・技術の進歩などが、法律にどのような影響を及ぼしているかを理解すること ・著作権法に関わる事例について、適切な判断ができる知識、感覚を身につけること	◎												◎				◎	
専門科目	【プログラミング I	1年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	プログラミングに必要な諸概念に関する知識を修得し、説明できる。 Python(もしくは他の何らかのプログラミング言語)で基礎的なプログラムを作成できる。	◎												◎	◎				
専門科目	【プログラミング II	1年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:選択必修科目】 【データサイエンスコース:選択必修科目】	・Jupyterを使って基本的なpythonプログラミングができる ・データの取得や加工、可視化ができる ・各種モジュールやフレームワークを利用することにより、ゲーム開発やメディア処理を実践できる	◎		◎									◎	◎	◎				

カリキュラムマップ

産業理工学部情報学科

【ディプロマポリシー】（卒業認定・学位授与に関する方針）
 情報学科では、近畿大学建学の精神と教育の目的に即して、「情報を扱うための技術と知識を身につけ、情報の様々な形式に接し、科学的な扱い方に慣れ親しむ能力を身に付けること」を教育目標としており、厳格な成績評価により教育カリキュラムを運営しています。これらの趣旨のもとに開講された科目を履修して、所定の単位を修得した学生に卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。卒業までに身につけるべき資質・能力の到達目標を以下に示します。

- 1 関心・意欲・態度
 - 1) 情報についての広い見識を持ち、明るく活力があり人に愛される人間力と自らを律して行動できる自己管理能力を備えた人材となること。
 - 2) 技術が社会及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及び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身につけていること。
- 2 思考・判断
 - 1) 論理的、計算論的、かつ批判的に思考できること。
 - 2) 自主的かつ継続的に学修できる能力と、与えられた制約の下で計画的に問題解決を進め、まとめられる能力を身につけていること。
 - 3) 自らの幸福や人生の目的及び他者・グローバルの立場からものごとを考える能力を身につけていること。
- 3 技能・表現
 - 1) 技術者として必要な文章作成技術、プレゼンテーション技術、およびコミュニケーションスキルを身につけていること。
 - 2) 情報を扱う技術者としての専門技術を身につけていること。
- 4 知識・理解
 - 1) 情報の原理、システム設計、情報と社会など、情報学の学びを通じて獲得すべき基本的な知識と理解を身につけていること。
 - 2) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアの専門的知識を身につけていること。
 - 3) ネットワーク、データベース、セキュリティなどの基盤技術を身につけていること。
 - 4) 情報メディアに関する知識と、コンテンツを制作するための手続きの知識と技能を身につけていること。
 - 5) 膨大な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手続きの知識と技能を身につけていること。

科目区分	科目名	開講年次	単位	必修選択の別	学習・教育目標及び到達目標	ディプロマポリシー対応一覧																
						1-1)	1-2)	2-1)	2-2)	2-3)	3-1)	3-2)	4-1)	4-2)	4-3)	4-4)						
専門科目	シミュレーション	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・シミュレーションの全体の構造を理解し、モデル化などの機能を説明できる。・モンテカルロ法 concepts を説明でき、乱数を使いこなすことができる。・単純な数理モデルであれば、自分でプログラムを組んで、結果を出すことができる。・単純な認知モデルであれば、自分でプログラムを組んで、プロセスをトレースすることができる。・様々なモデルのシミュレーションについて、その概念を説明できる。	○									○	◎						
専門科目	知識工学	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・知識工学とはどういう学問なのかを説明できる。・知識工学における基本的なキーワードと、その意味・内容・概要などを正しく説明できる。・基本的な知識表現と、その推論方法について概要を解説できる。・Prologプログラミングによる特徴的な事例を説明できる。	○											○					
専門科目	知識工学演習	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:選択科目】	・手続きの知識と宣言的知識の違いを説明できる。・Prologプログラミングの特徴的な事例を説明できる。・Prolog入門書等において例題などに用いられる簡単なプログラムの動作を説明できる。・Prolog入門書等において例題などに用いられる簡単なプログラムを作成できる。・簡単な知識処理に関するPrologプログラムの動作を説明できる。	○											○					
専門科目	データベース	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・データベースの基本機能の知識を有する。・データベースマネジメントシステムの基本機能の知識を有する。・関係モデルの基礎知識を有する。・関係を正規化することができる。・SQL言語を使うことができる。			○							○	○	◎					
専門科目	データベース演習	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・関係の正規化を行うことができる。・SQL言語を使って、データベースを操作することができる。・与えられた課題を基に、データベースを設計することができる。	○		○							○	○	◎					
専門科目	データサイエンス	3年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・データサイエンティストに求められる技能を把握する。・Web APIを介した、または、Webのスクレイピングによるデータ収集ができる。・形態素解析を用いたテキストマイニングができる。・一般化線形モデルに代表される統計モデルを用いたデータ分析ができる。	○		◎	◎		◎					◎						
専門科目	データ分析演習	3年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:選択科目】 【メディア情報コース:選択科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・データサイエンティストに求められる技能を把握する。・Web APIを介した、または、Webのスクレイピングによるデータ収集ができる。・形態素解析を用いたテキストマイニングができる。・一般化線形モデルに代表される統計モデルを用いたデータ分析ができる。	○		◎	◎		◎					◎						
専門科目	情報学概論	2年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・図書館、インターネットなどを利用して、課題に関する調査を行うことができる。・課題の内容に関する背景や状況を把握して、課題の目的や、問題点、背景、調査結果、自分の考えをOHPおよびレポート文書にまとめることができる。・適切に準備された資料やOHPを用いて説明することができる。・質問に回答することができる。・他者の発表を、内容を理解しながら聞くことができる。	○								○				◎	○			
専門科目	情報学序論	2年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・問題解決のために必要に応じて情報収集し、新しい知識を学習できる。・課題の背景と目的、問題解決方法の特徴、結果の意義、残された課題への展望などを述べることができる。・これまで学習した情報学に関連した知識や技術を活用できる。	○								○				◎	○			
専門科目	情報学プロジェクトⅠ	3年次前期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・与えられた課題について、具体的な企画を構想できる。・課題を実行していく上で、種々の問題を設定し、解決の糸口を見いだせる。・チームで意志統一を図り、コミュニケーションを緊密にして、対応できる。・最終的な結果により、社会的にどのような影響・効果が発生するかを想像できる。・課題に対する成果をパワーポイントなどを用いて発表できる。	◎	◎		◎		○	○									○	
専門科目	情報学プロジェクトⅡ	3年次後期	2単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・課題について、図書館、インターネット、インタビューなどを通じて調査できる。・調査・理解した結果をパワーポイントなどを用いて随時、発表できる。・調査・理解した結果の発表に対して、質疑応答により、理解を深めることができる。・理解した内容を総合的に報告書として文書化するとともに、口頭で発表できる。・理解した内容を総合的にプロジェクト・ポスターで表現できる。	◎	◎		◎		○	○										○
専門科目	卒業研究	4年次通年	6単位	【情報エンジニアリングコース:必修科目】 【メディア情報コース:必修科目】 【データサイエンスコース:必修科目】	・課題について、必要に応じて、調査や新しい知識の学習を行うことができる。・調査した結果に基づいて、課題の現状や問題点を指摘しその背景を述べることができる。・問題点について解決策を提案し、計画的に解決策の実施を遂行できる。・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る。・資料やOHPを用いて、分かりやすく説明することができ、質問に明快に回答することができる。・他者の発表を注意深く聞くことができ、適切なタイミングで適切な発言を行うことができる。	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		○	○	○	○	○	○	○

