

学 修 要 覧

(学 部 編)

2025 年度入学者用

理 工 学 部

立命館憲章

立命館は、西園寺公望を学祖とし、1900年、中川小十郎によって京都法政学校として創設された。「立命」の名は、『孟子』の「尽心章句」に由来し、立命館は「学問を通じて、自らの人生を切り拓く修養の場」を意味する。立命館は、建学の精神を「自由と清新」とし、第2次世界大戦後、戦争の痛苦の体験を踏まえて、教学理念を「平和と民主主義」とした。

立命館は、時代と社会に真摯に向き合い、自主性を貫き、幾多の困難を乗り越えながら、広く内外の協力と支援を得て私立総合学園への道を歩んできた。

立命館は、アジア太平洋地域に位置する日本の学園として、歴史を誠実に見つめ、国際相互理解を通じた多文化共生の学園を確立する。

立命館は、教育・研究および文化・スポーツ活動を通じて信頼と連帯を育み、地域に根ざし、国際社会に開かれた学園づくりを進める。

立命館は、学園運営にあたって、私立の学園であることの特性を活かし、自主、民主、公正、公開、非暴力の原則を貫き、教職員と学生の参加、校友と父母の協力のもとに、社会連携を強め、学園の発展に努める。

立命館は、人類の未来を切り拓くために、学問研究の自由に基づき普遍的な価値の創造と人類的諸課題の解明に邁進する。その教育にあたっては、建学の精神と教学理念に基づき、「未来を信じ、未来に生きる」の精神をもって、確かな学力の上に、豊かな個性を花開かせ、正義と倫理をもった地球市民として活躍できる人間の育成に努める。

立命館は、この憲章の本旨を踏まえ、教育・研究機関として世界と日本の平和的・民主的・持続的発展に貢献する。

2006年7月21日 学校法人 立命館

立命館大学学生育成目標

立命館大学は、「自由と清新」の建学の精神と「平和と民主主義」の教学理念に基づき、「未来を信じ、未来に生きる」の精神をもって、確かな学力の上に、豊かな個性を花開かせ、正義と倫理をもった地球市民として活躍できる人間の育成に努めることを教育的使命としています。

立命館大学は、多様なバックグラウンドや個性を持つ学生達が、「Creating a Future Beyond Borders 自分を越える、未来をつくる」ことができる主体として学び成長していくことを、様々な部署が連携することによって教職協働で支援しています。正課・課外など学生生活全体を通じて、「学びのコミュニティ」の中で相互に学び合い、切磋琢磨し、学部卒業時に次のようなことができる学生の育成を目指しています。

- (1) 多様な価値を尊重し、他者との対話と協働を重視し、「平和と民主主義」の価値観に裏打ちされた自律的な思考と行動ができる
- (2) 幅広い教養と専門性を有し、グローバルとローカルの視点を備え、既存の枠組みや境界を超えた「自由」で「清新」な思考と行動で問題発見・解決ができる
- (3) 自己を理解し、自らの役割や課題を踏まえた責任ある思考と行動ができる
- (4) 「未来を信じ、未来に生きる」高い志を持ち、生涯にわたって学び、行動し続けることができる

2018年3月2日制定

この冊子は、manaba+Rでも閲覧できます。

「理工学部生のページ」から「履修・受講登録」をクリックして閲覧してください。

目次 (Table of Contents)

I 理工学部 of 教学理念と人材育成目的

1. 理工学部 of 教学理念と人材育成目的	
1.1 教学理念	4
1.2 人材育成目的	5
2. 教育目標	5
3. 教育課程 of 編成方針 (カリキュラム・ポリシー)	7
3.1 教養基礎科目	7
3.2 基礎専門科目	7
3.3 専門科目	7
3.4 自由科目	8
4. 学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー)	8
5. 各科目群 of 教学目標	
5.1 教養基礎科目	9
5.2 基礎専門科目	9
5.3 専門科目	10
5.4 小集団教育科目	12
5.5 自由科目	13
6. 科目ナンバリング	13

II 理工学部 of 履修について

1. 学士 of 学位取得 (卒業) について	16
2. 履修について	
2.1 卒業に必要な単位数	16
2.2 「卒業研究」受講要件	17
2.3 卒業見込証明書発行基準	17
2.4 年間登録上限単位数	18
2.5 教養基礎科目	18
2.6 基礎専門科目	27
2.7 自由科目	29
3. 学科別専門科目	30

III 多様な外国語科目

1. 多様な外国語科目	
1.1 必修英語科目 (1、2 回生配当) について	70
1.2 必修英語科目 of 単位回復について	70
1.3 履修指定外国語科目 (3 回生配当) について	71
1.4 English Diploma Course について	72
1.5 ハワイ大学留学プログラムについて	72
1.6 英語テスト団体受験について	72
1.7 単位修得要件について	73
1.8 「英語 1」～「英語 10」および EDC 科目 of 授業配慮について	73

IV 他学部・他学科受講制度について

1. 他学部受講制度	
1.1 制度 of 概要	76
1.2 受講資格・登録方法等	76
1.3 単位授与	76
2. 他学科受講制度	
2.1 制度 of 概要	76
2.2 受講資格・登録方法等	76
2.3 単位授与	76

V 海外留学について

1. 海外留学について	
1.1 海外留学を計画するにあたって	78
1.2 海外留学プログラムの種類	78
1.3 留学中の学籍・留学中に修得した単位の認定等	78
1.4 帰国後の受講登録について	79
1.5 大学で得られる海外留学に関する情報について	79
2. 理工学部海外留学プログラムについて	
2.1 海外スタディプログラム	79
2.2 インド工科大学ハイデラバード校 PBL プログラム	80
2.3 インドニッテ大学派遣プログラム	80
2.4 ハワイ大学留学プログラム	80
2.5 グローバルエンジニアプログラム	80

VI 多様な学びについて

1. 大学間単位互換制度	
1.1 環びわ湖大学・地域コンソーシアム単位互換制度／大学コンソーシアム京都単位互換制度	82
1.2 立命館アジア太平洋大学（APU）交流学生プログラム	82
2. エクステンションセンター	
2.1 公務員試験について	83
3. 学びをサポートする施設（ラーニングコモンズ）	
3.1 ピアラーニングスタジオ	84
3.2 モノづくり支援施設	84
3.3 Beyond Borders Plaza（BBP）	85
4. 学生への援助制度	
4.1 小集団教育推進補助費	85
4.2 自主ゼミ援助制度	85

VII 教職課程について

1. 教職課程について	
1.1 教職課程を学ぶにあたって	88
1.2 教職課程履修計画	88
1.3 「教職自己分析シート」について	88
1.4 高等専門学校からの編入学生	89
1.5 理工学部で取得できる教員免許状の種類	89
1.6 教員採用試験受験にあたって（教職支援センターの利用について）	89
1.7 教員免許状申請手続	89
2. 2025 年度入学生対象カリキュラムについて	
2.1 教員免許状取得の基礎資格および必要単位	91
2.2 「教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目」	92
2.3 「教育の基礎的理解に関する科目」等	93
2.4 「教科及び教科の指導法に関する科目」	95
2.5 高等学校一種「工業」免許取得に関する特例について	102
2.6 「大学が独自に設定する科目」	102
2.7 教育実習について	103
2.8 介護等体験について	106
2.9 「（教）学校インターンシップⅠ・Ⅱ・Ⅲ」、「学校ボランティア」について	106
2.10 教育職員免許法等の改正と適用カリキュラムについて	106

VIII 資格

1. 資格	108
-------	-----

IX 理工学部学部則

I . 理工学部の教学理念と人材育成目的

1. 理工学部在教学理念と人材育成目的
2. 教育目標
3. 教育課程の編成方針（カリキュラム・ポリシー）
4. 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）
5. 各科目群の教学目標
6. 科目ナンバリング

1. 理工学部の教学理念と人材育成目的

1.1 教学理念

理工学部は、現在、数理科学科、物理科学科、電気電子工学科、電子情報工学科、機械工学科、ロボティクス学科、環境都市工学科、建築都市デザイン学科により構成され、各学科はそれぞれの専門性に立脚した固有の到達目標を掲げて、教育・研究に努力しています。

本学部は1914年設置の私立電気工学講習所を継承して1938年に設立された立命館高等工科学校を前身としています。関西私学の中で最も長い歴史と伝統を有しており、この間の先進的な努力の積み重ねによって、現在では全国の理工系学部の中で有数の内容と水準の高さを誇っています。

こうした歴史を持つ理工学部では、立命館大学の建学の精神「自由と清新」、および、立命館の教学理念「平和と民主主義」の下、理学と工学の融合に基づく独自の教育研究を通して、自らの意志で新しい知的価値を創造できる研究者、専門技術者を育成し、国内外の人々の平和と安寧に寄与すべく、科学・技術上の様々な問題を解決することを目指しています。

各学科では、各回生で基本となる科目を「小集団教育科目（または小集団に準ずる科目）」とし、少人数クラスで開講することで基礎学力の定着に力を入れています。このクラスでは講義科目の課題や実験のレポート作成などの共同作業を通じて、共に学ぶ友人やグループを作ることができ、大学生活をより有意義で楽しいものにすることに役立っています。特に4回生では、10人程度のグループに分かれ、教員の指導のもとで特定のテーマについて「卒業研究」を行います。ここでは、これまでに学んだ基礎知識をもとに、新しい知識を自ら学び、実験や理論計算を行う中で、自主的な問題解決能力を養います。厳しい研究の合間には、この研究室を単位にゼミ旅行や交流会なども行われ、大学生活を一層意義深いものにしてくれます。

いま皆さんは、将来の科学者・技術者を目指してそれぞれの分野での第一歩を踏み出しました。変化・発展し多様化する現代の科学技術の中であって、先端的な部分を担って活躍を続けていくには、しっかりした基礎の上に立って、継続的に勉強を続けていくことが要求されます。自分の専門分野を確固たるものにしながら、他方では広く隣接領域にも関心を向けて最新の情報に接し、またそれらを総合的に関連づけていくことが重要です。

本学部はその名称からもわかるように、理学分野と工学分野が1つの学部内に存在しており、この特徴を生かした学際的研究教育が行われています。このような学部形態を持つところは全国の大学でも多くはありませんが、高度化・多様化する現代の科学技術の状況のもとでは、理学と工学がそれぞれの専門性を活かしながら相互に刺激し合うことは大変重要です。この意味で本学理工学部は、時代の要求を先取りした教育のシステムを持っていると言えます。また、これらの分野を目指す多様な学生諸君の存在は、理工学部の活力の源の一つとなっています。

このような数多くの特徴を持った理工学部の教育の中で、皆さんが真に社会に通用する学力と専門的力量を養い、人間的に大きく成長されることを願っています。

1.2 人材育成目的

理工学部は、人間重視の理念のもと理学と工学の融合による独自の教育研究を行い、独創性と高い倫理観に裏付けされ、科学技術の新領域を拓き未来社会を支える人材を育成することを目的としています。

各学科の人材育成目的は、以下の通りです。

数理科学科	専門教育の中で数学的思考力を研鑽し現代数学の理論的・応用的知識を身に付け、卒業後は研究職・教育職・専門職・公職等において、数学・理学・工学のみならず幅広い領域において数学を研究・活用し、数学を通して広く社会に貢献できる人材を育成します。
物理科学科	自然科学の根幹となる力学・電磁気学・熱力学・統計力学・量子力学に関する理解をもとに、新領域・境界領域の物理学の開拓を目標とする教育研究を行い、物理の考え方を身に付け幅広い分野で活躍する人材を育成します。
電気電子工学科	電気・電子工学に関する広範な専門領域の基礎知識・技法の習得と、新技術領域を創造する課題探索・設定・解決能力の向上をはかる教育研究を行い、科学技術全般の発展の推進を通して社会貢献を果たす人材を育成します。
電子情報工学科	エレクトロニクス、集積回路、コンピュータ、ソフトウェア、情報通信に関する広範な専門領域において教育研究を行い、基本原理の理解と実践的研究課題を通じた技術力、問題解決能力をもって社会に貢献する人材を育成します。
機械工学科	材料、設計・生産、制御・システム、環境・エネルギー等を基礎として、多面的な視点から工学に関する教育研究を行い、最先端の研究開発を通じて実践的なスキルを身につけた人材を育成します。
ロボティクス学科	機械、電気・電子、情報、材料、人間工学など広範な分野に関する教育研究を行い、多様な先端テクノロジーに精通し、それらを統合して新しいロボット開発に生かせる問題発見能力と問題解決能力を持った人材を育成します。
環境都市工学科	人びとの健康で安全・安心な生活、快適で持続可能な社会の形成を支援するために、工学技術を活用し、いろいろな分野とも連携しながら総合的な立場で、環境や防災など人びとの生活に関わる問題に取り組む人材を育成します。
建築都市デザイン学科	歴史や文化のコンテクストを読み取り、地域の個性を活かしながら建築・都市文化を継承・創造する理論・方法・技術に関する教育研究を行い、建築都市デザインに関する新しいニーズおよび複合的な課題に応える人材を育成します。

2. 教育目標

理工学部では、人材育成目的を達成するために、教学理念と人材育成目的の下、「科学・技術における確かな基礎知識と情報処理能力を基盤として、社会における様々な問題に関心を持ち、その解決に向けてグローバルに活躍できるコミュニケーション能力を身につけた人材」の育成を目標とします。

各学科の教育目標は、以下の通りです。

数理科学科	専門教育の中で数学的思考力を研鑽し現代数学の理論的・応用的知識を身に付け、それらを生かして社会に貢献できるようになること、また、卒業後も大学で学んだことを各自が育んで、数学を楽しむ人生を歩んでいけるようになることを目標とします。
物理科学科	1. 自然科学および工学の学問体系を支える物理学の基礎概念の習得 2. 論理的かつ科学的な思考力、定量的な議論の方法、科学的知識を応用する実践的な技術の習得 具体的には、力学、電磁気学、熱力学・統計力学、量子力学など、古典および現代物理学の基礎を学習するとともに、物理学実験やセミナー形式の科目を通じて学生自身が実験し、発表する能力と技術を習得する。 高回生では、低回生で学んだ基礎から発展して、物理学の専門的な領域に関する理解を深め、それらをより現実的な問題へ応用する能力と方法論を習得する。

電気電子工学科	A. 電気・電子工学に関する専門領域を学ぶための基礎として、数学、電磁気学、電気回路、電子回路、信号処理などを深く理解する。電気電子工学基礎実験、電気電子工学実験Ⅰ・Ⅱを通じて、電気・電子工学に関する機器群の原理・取り扱い法を習得する。 B. 基礎分野の学びに続いて、電子システム、電子デバイス、環境・エネルギー、情報通信、光システム、情報技術などの専門科目群を通じて新しい技術領域の理解の向上を図る。さらに、電気電子工学実験Ⅲを通じて、電気・電子工学に関する機器群の原理・取り扱い法に習熟し、実験的な技法を習得する。 C. 大学での学びの総括として、卒業研究を通じて実社会に関連する研究に携わることで課題探索・設定・解決能力の向上を図り、科学技術発展の重要性を認識し、社会貢献の重要性の理解向上を図る。
電子情報工学科	・数学・・・理工学で用いる数学の理論を学ぶとともに、電子情報分野における様々な現象の解析や信号処理に応用するための体系を理解する。 ・アナログ回路系・・・電気電子系、及び電子システム系におけるアナログ回路の基本的概念を理解するとともに、様々な回路の特性を理解し、それらを活用する技術を習得する。 ・物性系・・・電磁気や半導体の性質を理解するとともに、大規模集積回路を開発する上で必要となるトランジスタ等に関する技術を習得する。 ・計算機システム系・・・論理数学や論理回路についての基本、及びデジタル回路の構成やその性質を理解するとともに、コンピュータやプロセッサの動作原理やその構成方式についての知識を習得する。 ・ソフトウェア系・・・データ構造やアルゴリズムの構築に必要な理論を学ぶとともに、プログラムを開発するために必要となる知識と技術を習得する。また、ソフトウェアを実行するための仕組みを理解する。 ・通信系・・・デジタル通信において重要な通信理論、及び情報理論を理解するとともに、インターネットの仕組みとその安全性を確立する技術を習得する。 ・実験・・・工学において様々な理論とその応用を実践する技術を習得し、また、各種測定装置の扱い方、実験データの取り方、記録、及び整理の仕方も習得する。
機械工学科	・材料、設計・生産、制御・システム、環境・エネルギーなどの基礎的な知識を身に付ける。 ・基礎的な知識をもとに、多面的な視点から問題を理解し、研究に活用できる。 ・最先端の研究開発を通じて、実践的なスキルを身に付ける。
ロボティクス学科	・機械、電気・電子、制御、情報、生体工学などの基盤的分野の知識を身に付ける。 ・基盤的分野の知識に基づいて、多様な先端テクノロジーを理解し、活用できる。 ・センサやアクチュエータなどの要素技術を統合して新しいロボットシステムを構築できる。
環境都市工学科	A 科学技術や歴史・文化を社会的な連関のなかで捉えられる諸科学の素養がある。 B 理工系基礎科学ならびに情報科学に関する学力と情報処理能力を備えている。 C 環境都市工学に関する専門分野の基礎知識を十分に身につけ、主体的に問題解決を行うことができる。 C-1 都市・環境問題の動向を理解・把握し、計画的に改善することができる。 C-2 社会基盤の仕組みを理解し、維持管理することができる。 C-3 地域特性の理解、広域の環境質の観察に基づき、自然災害などの防災および環境改善に関わる諸課題を解決する基礎的技術を理解できる。 C-4 経済学を含む環境都市複合領域を総合的に理解し考察できる。 C-5 高い倫理観をもち、国内外の都市環境の改善・管理を行うにあたって、技術者としての責任感や向上心を有している。 C-6 専門分野の知識を総合して主体的に問題を探求し、組み立て、解決することができる。
建築都市デザイン学科	A 建築・都市に関する歴史や文化のコンテクストを読み取り、地域の個性を生かしながら建築・都市文化を継承・創造する理論と方法の理解 B 世代を超えて引き継がれるストックとなりうる建築・都市を創生するための企画・計画・設計能力の習得 C 自然と共生する建築・都市・ランドスケープデザイン技術の習得 D 環境負荷低減のためのエネルギー技術、施工技術の習得 E 現代社会に適合するための建築生産・建築運用・保全技術の習得 F 長寿命・高耐久型の建築構造設計技術と建築構法技術の習得

3. 教育課程の編成方針（カリキュラム・ポリシー）

教育目標を達成するために、理工学部では以下の通り、分野（教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目、自由科目）ごとに教育課程を編成しています。

各分野の編成方針は、以下の通りです。

3.1 教養基礎科目

教養基礎科目は、教養科目（立命館科目および A ～ E 群）と英語を中心とする外国語科目から編成され、ますます複雑・多様化、グローバル化する社会にあって、生きていく上で指針となる知性と知恵や価値観を育むとともに、科学技術を社会的な関連の中で捉えていく力を養成することを目的とします。

3.2 基礎専門科目

基礎専門科目は、学部および大学院の専門科目への導入を円滑化するための科目群（専門導入科目）と、知識体系の変化や革新に対する適応力を習得するための基礎科目群（生物・地学等）から編成され、科学者あるいは技術者としての知的基盤を確立することを目的とします。

3.3 専門科目

専門科目は、各学科固有の人材育成目的を達成するためのコア科目群であり、各学科の専門分野に応じて、科学技術の発展や社会的な養成に積極的に応えるものとして編成しています。さらに、専門科目は、それぞれの専門分野の基礎知識と主体的な問題解決能力を身に付けることを目的とします。

学士の学位	カリキュラム・ポリシー
学士（理学）	学士（理学）授与の対象となる課程では、基礎専門科目・専門科目において、数学または自然科学等の基礎に重点を置いた科目を配置します。
学士（工学）	学士（工学）授与の対象となる課程では、基礎専門科目・専門科目において、数学または自然科学等の応用に重点を置いた科目を配置します。

※「学士の学位」は所属学科によって異なります。「Ⅱ.1. 学士の学位取得（卒業）について」の項を確認してください。

【数理科学科】

数理科学科では、微分積分や線形代数をはじめとする数学コースとデータサイエンスコースの諸分野共通の知識が修得できるよう、低回生においては基礎的科目および小人数クラスの演習・セミナーを配置しています。高回生になるに従い、純粋数学の理論を学ぶ解析・代数・幾何の専門科目群、確率・統計の専門科目群およびコンピュータを使った実践的科目群を配置しています。これらの多様な科目群により、数学コースでは純粋数学に重点をおいて学び、データサイエンスコースでは確率・統計や情報科学を中心に学びます。さらに、物理・ファイナンス・経済への応用や実践を視野に入れた数理物理プログラムまたはファイナンスプログラムの科目も選択できます。多様な専門科目群と2つのプログラムを通して、学生個々人の興味や関心に適合した数理科学の諸分野に関わる専門知識とその実践を系統的に修得することができるようカリキュラムを編成しています。

【物理科学科】

物理科学科では、低回生において力学、電磁気学、熱力学・統計力学、量子力学など物理の基礎を学ぶとともに、物理学実験やセミナー形式の科目を通じて学生自身が実験し発表する学習を行なうことを重視した科目配置を行なっています。高回生では、低回生で学んだ基礎から発展して、物理学の専門的な領域や応用分野を系統的に学習できるようにカリキュラムを編成しています。

【電気電子工学科】

電気電子工学科では、電磁気学、電気回路、電子回路および電気・電子系の応用数学を学問的基礎として学習し、基礎からの応用展開として「電子システム」、「光システム」、「通信システム」、「電子デバイス」、「環境・エネルギーシステム」、「情報」などの科目群を系統的に学習できるようにカリキュラムを編成しています。

【電子情報工学科】

電子情報工学科では、基盤科目として、電気・電子回路、論理回路、プログラミング、数学を置いています。さらに、エレクトロニクス、集積回路、コンピュータ、ソフトウェア、情報通信に関する基幹科目、および応用発展的な科目を配置し、電子情報工学の基礎から高度な専門知識までを系統的に学習できるようにカリキュラムを編成しています。

【機械工学科】

機械工学科では、物理学、数学、製図など機械工学の基礎科目を学びそれらの運用能力を習得し、「材料系」、「熱・流体系」、「システム制御系」、「加工・生産系」「マイクロ機械系」などの科目群を系統的に配置して、機械工学および関連する学際領域における最先端の研究に向けて高度な専門知識を学習できるようにカリキュラムを編成しています。

【ロボティクス学科】

ロボティクス学科では、その基本となる機械工学の基礎を学科共通科目として学習するとともに、学生個々の志向にあわせて、「ロボットシステム」、「ロボット知能」、「ヒューマンマシン」の各科目群を系統的に学習できるようにカリキュラムを編成しています。

【環境都市工学科】

環境都市工学科では、応用力学、環境工学、都市計画などの基礎的な知識・技術を身につけた後、社会科学分野を含む環境複合領域や土木工学の専門知識を系統的に学習することができるよう、カリキュラムを編成しています。

【建築都市デザイン学科】

建築都市デザイン学科では、美しく健全な国土の実現を目指し、人に身近な「建築」と、その総合的環境である「都市」をデザインすることができる能力を身につけるために、設計製図、歴史・意匠、都市・ランドスケープ、建築計画・法規、環境・設備、構造、建築材料・生産施工といった各専門領域を統合する教育を行い、「建築」「都市」を創造する能力の育成を図ります。1 回生より、各専門領域において選択必修科目を配置し、それぞれの専門領域を系統的に履修することができるようカリキュラムを編成しています。

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目のいずれにも属さないものの、個々の学生の自由な学びによってその成長を促すことを目的とします。

3.4 自由科目

4. 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

理工学部では、原則として修業年限以上の在学を経て学科ごとに定める単位を取得することをもって、以下に掲げる学位授与方針を達成したとみなし、学士（理学）または学士（工学）の学位を授与します。

学士の学位	ディプロマ・ポリシー
学士（理学）	数学または自然科学等の基礎に重点を置いて学問を修め、以下の 1,2 および 3-1 を達成した者に対しては、学士（理学）の学位を授与する。
学士（工学）	数学または自然科学等の応用に重点を置いて学問を修め、以下の 1,2 および 3-2 を達成した者に対しては、学士（工学）の学位を授与する。

※「学士の学位」は所属学科によって異なります。「Ⅱ.1. 学士の学位取得（卒業）について」の項を確認してください。

1. 科学技術を社会的な関連の中でとらえられる諸科学の素養をもち、科学の進歩と技術開発が社会および環境に及ぼす影響とその結果についての社会的責任を自覚できる（科学・技術者としての広い視野と高い倫理）
2. グローバル化の中でリーダーシップを発揮するために必要な国際感覚と外国語運用能力、ならびに、情報科学に関する学力と情報処理能力を有している（国際化・情報化に対応する適応能力）
- 3-1. 自然現象の本質や自然科学の基本原理の十分な理解の上に立って、数学または自然科学等の基礎を中心とする専門知識を十分に身につけ、根本的な問題解決のための創造

- 的・総合的な力量を発揮できる（理工系としての確かな学力）。
- 3-2. 自然現象の本質や自然科学の基本原理の十分な理解の上に立って、数学または自然科学等の応用を中心とする専門知識を十分に身につけ、根本的な問題解決のための創造的・総合的な力量を発揮できる（理工系としての確かな学力）。

5. 各科目群の教学目標

5.1 教養基礎科目

【教養科目】

「Ⅱ .2.5 教養基礎科目」の項を確認してください。

【外国語科目】

最先端の科学技術や高度な専門的知識を学ぶために、そして、科学技術のグローバル化が進む中でリーダーシップを発揮するためにも、理工系の学生にとって、英語の総合的・実践的運用能力を身につけることは欠かせません。

科学技術に関する論文の多くが英語で書かれ、プレゼンテーションも英語で行われます。学問を真摯に追求するには、こういった英語で発信された情報を正しく理解する必要があります。そして、自らの研究成果を発表するときも英語で行わないと、先んじていたはずが、逆に人に先を越される悔しい結果になるかも知れません。そして、活躍の場を狭くし兼ねません。国際的な技術交流の場でも英語は必須です。将来、日本語を話さない人に技術指導をする機会もあるでしょう。インターネット上で最も多く使用されている言語も英語です。もはや「日本にいる限り、英語なんて要らないよ」などとは言っていられない時代です。英語の必要性が高まる中、使える英語を身につけることは、自らの視野と可能性を広げ、様々なことに挑戦し、人生の選択肢を増やすためにも必要不可欠です。

そこで、理工学部では、全員が1、2年生時に英語を必修科目として集中的に学習します。英語学習の多様な側面を体験し、大学での積極的な学習活動に必要な英語力（例えば、英語で書かれた文献を読む、インターネット上の英語情報を活用する、英語のニュースを理解する、英語でディスカッションする、英語でプレゼンテーションをする、英語でレポートを書く等々がスムーズにできる英語力）を養うことを目指します。英語学習の成果がより直接的に学部専門教育に活かせるよう、科学技術英語が教材に多く採り入れられています。

グローバルな視点で物事を考えられるようになるには異文化理解も大事です。そこで、3年生では、英語の他に、ドイツ語、フランス語、中国語の履修の機会も用意されています。全員が、これら4言語の中から1言語2科目履修します。

ドイツ語、フランス語、中国語を初修外国語と呼んでいます。初修外国語は、まったく初めてその言語を学ぶ人のための科目です。文化面に重点を置きながら、文法や簡単な文章読解、会話文について勉強します。

3年生の英語は、国際舞台での活躍、就職活動や将来の実務、大学院進学を視野に入れた内容になっています。

4年生用に English Diploma Course（略称 EDC）という実践型の英語コースも用意されています。EDC では、国際的な場で活躍する技術者や研究者に不可欠な英語によるコミュニケーションスキル、プレゼンテーションスキルを培うとともに、課題設定能力、研究分析能力、問題解決能力、マネジメント能力を高めることを目標としています。

これからは、国際社会の中でいかに自己表現ができるかが自己実現の重要なポイントになります。それには、国際的精神をもつことも大事でしょう。客観的な視野も必要です。大学での外国語学習をとおして、すべての学生が自分自身に自信と誇りをもち、国際社会の一員として積極的な役割を担うべく、胸を張って自分の目指すところに向かって大きく羽ばたいていけることを願ってやみません。

5.2 基礎専門科目

学部の高回生および大学院での高度な専門教育を学ぶうえで基本的に身につけておかねばならない科目が基礎専門科目です。基礎専門科目は、専門科目の基礎となり、その理解を円滑にするための導入科目群と、知的体系の変化、革新に対応していくために提供する自然科学の基礎科目群（生物、地学等）から構成され、導入科目は各学科の専門科目とのつながりが重要であり、それを十分に配慮したものとされています。ここでは、自然科学の基本原理の十分な理解と自然科学を学ぶ学生にとって必要な技術の向上を重点としています。また、現代的、学際的、総合的な内容も含まれています。

この科目群は、「自然系」科目、「自然総合・情報科学系」科目、「数学」、「情報処理」お

よびそれらの演習科目を設置しています。理工学部では、情報処理教育の重要性を踏まえて学部共通科目として位置づけ、情報処理およびその実習を含む科目を基礎専門科目としています。

科目内容は、各学科、学系の専門科目へのつながりを特に意識したものとなっています。そのために基礎専門科目は、原則として学科または学系単位でクラスが編成されています。

5.3 専門科目

【数理科学科】

数学の学問領域は、それ自体の内在的興味と外部からの刺激の両方によって、絶えず拡大・発展し続けています。代数学、幾何学、解析学などの伝統的な分野も、本来の領域を核としつつ、互いに融合しあい、裾野を広げるとともに、他の諸科学（物理学、工学、情報数理、ファイナンス、データサイエンスなど）の進歩に貢献し、またそれらの諸科学から養分を吸収しています。数学のこのような性質に基づいて数理科学科では、数学の基礎的素養を身につけたうえで、伝統的な分野から新しい分野に至るさらに進んだ内容を系統的・体系的に深く学べるように構成されています。

すなわち、低回生に配置されている講義や小人数クラスの演習を通して、数学コースとデータサイエンスコースの諸分野を含むあらゆる科学技術分野の基本である微分積分と線形代数をじっくり学びます。さらに、代数学、幾何学、解析学、データサイエンスに関する入門的講義と小人数クラスの演習によって、専門的分野に進むための基礎を固めます。高回生になるに従い配置される、数学コースの基幹となる理論的数学を学ぶ解析、代数、幾何の専門科目群や、データサイエンスコースで重要となる確率やデータサイエンスの専門科目群を履修することで、数理科学科を特徴付ける専門的知識を習得できます。これらの専門科目群での学びを中心にしつつ、数理解物理や数理ファイナンスの専門科目群をも履修することで、自然現象や社会現象の科学技術における数学的専門知識とその実践を個々の学生の興味や関心にあわせて学ぶことができます。また、データサイエンス専門科目群にはコンピュータを使った実践的科目があり、卒業までにデータサイエンスを中心とした情報数理の基礎知識と実践的技術を修得できます。

このようなカリキュラムによって、数学研究者の育成や、教育・研究界、情報処理産業界、経済界など広い範囲からの社会的な期待に応えられる数学的素養と応用技法を身につけた卒業生を輩出することが数理科学科の目標としていているところです。

【物理科学科】

物理科学科では、低回生において力学、電磁気学、熱力学・統計力学、量子力学など物理の基礎を学ぶとともに、物理学実験やセミナー形式の科目を通じて学生自身が実験し発表することを重視した科目配置を行っています。高回生では、低回生で学んだ基礎から発展して、物理学の専門的な領域や応用分野を系統的に学習できるようにカリキュラムを構成し、基礎的研究のみならず広く科学技術分野に展開できる人材を育てていくことを目指しています。

○学科の到達目標・求める学生像

物理科学科では、「わかる物理学の教育」と「境界領域の物理学の開拓」の2点を教育と研究の基本理念とし、物理の考え方を身に付け幅広い分野で活躍できる学生を育成することを目標としています。

【電気電子工学科】

電気・電子工学が扱う広範な技術領域は、現代社会を根底から支える工学基盤そのものであり、工学全般における今後の新技術創造と新技術領域開拓において必要不可欠となる重要な技術体系です。電気電子工学科では、電気・電子工学の専門性を鑑み、将来のどのような技術的進展にも柔軟に対応できる基礎知識と応用展開力を教授する教育を目指しています。

電気電子工学科では、この広範な技術領域を修得した人材を育成するために、まず学問的基礎に注視した電気・電子工学の基本について十分に学び、そしてその応用展開を示すことができる系統的で総合的なカリキュラムを編成しています。

本カリキュラムでは、電気・電子工学の技術者として必要不可欠な素養の習得のために、基幹科目（電気電子工学関連数学、電気回路、電子回路、電磁気学）を系統的に配置しています。また本カリキュラムでは、電気・電子工学の学問的基礎を学習する「学科共通専門科目群」の他に、基本から応用展開をはかるための「電子システム」、「光システム」、「通信システム」、「電子デバイス」、「環境・エネルギーシステム」、「情報」に分類された6つの「専門科目群」を提示しています。4年間の限られた勉学期間において、効果的に電気・電子工学を修得するためには、科目の系統履修のほか、「学科共通専門科目群」と自身の関心・進路を考慮して選択する「専門科目群」との重点的履修を行うことが必要です。

科目の内容を十分に理解しながら勉学するためには、専門性に対する動機、学習目的、進路設計を常に意識しつつ、計画的な履修、十分な勉強時間確保、学習内容を事前に把握するための予習、欠かさない受講、学習した内容を整理し修得するための復習、生活環境の整備、メディアセンターや情報基盤などの学内施設・設備の利用など、計画性と自己管理の行き届いた学生生活を送ることが必要です。

【電子情報工学科】

電子情報工学科では、エレクトロニクス、集積回路、コンピュータ、ソフトウェア、情報通信に関する広範な専門科目を学びます。カリキュラムは大きく分けて、電気回路、電子回路を基盤とするアナログ回路系、電磁気学、半導体工学を基盤とする物性系、論理回路、コンピュータアーキテクチャを基盤とする計算機システム系、アルゴリズムを基盤とするソフトウェア系、情報理論を基盤とする通信系、さらに、様々な科目の基盤となる数学、様々な科目を応用・実践する実験等、からなります。学期進行に沿って基本的な科目から応用・発展的な科目まで学習するように系統化されており、先行する科目の修得が後続の科目の前提となります。また、他の系統の科目であっても相互に関連するものがあります。シラバスに記載されている関連科目や系統図をよく確認し、計画的に履修してください。基盤となる2回生までの専門科目はすべて履修し、3回生以降の科目について系統と卒業に要する単位数を考慮しつつ自身の興味や希望進路に応じて選択しましょう。

【機械工学科】

機械工学科は、広範な分野で使用される多様な機械、構造物を開発、設計、製造するための基礎となる工学であって、多岐にわたる学問内容を含み、その総合の上に成り立っています。そして、機械に対する要求がいっそう多様化かつ高度化する今日では、機械工学が関与する分野も一段と広がってきています。このような状況において、機械工学の基礎となる知識、考え方をしっかりと身につけ、その応用能力を養うことが必要です。加えて、創造的な研究能力を涵養するとともに、技術開発を行う柔軟なセンスを養うことも必要です。

機械工学科のカリキュラムはそのような社会的ニーズ、時代の要請に応えるべく基礎となる物理学、数学、製図など機械工学の基礎科目を学びそれらの運用能力を習得し、「材料系」、「熱・流体系」、「システム制御系」、「加工・生産系」「マイクロ機械系」などの科目群を系統的に配置して、機械工学および関連する学際領域における最先端の研究に向けて高度な専門知識を学習できるように配慮した回生配当を行っています。

【ロボティクス学科】

自然と調和した経済繁栄と豊かな個人生活を支えるため、世界は知的で人にやさしい機械、すなわちロボットの出現を強く求めています。このようなロボットの実現に取り組むには、ロボットのハードウェア要素を開発しシステムに構築する能力、ロボットが自律的に高度な作業をこなす知能を実現する能力、人間とロボットを調和させる能力が要求されます。ロボティクス学科では、このような能力を修得する学科です。

ロボティクス学科では、その基本となる機械工学の基礎を学科共通科目として学習するとともに、学生個々の志向にあわせて、「ロボットシステム」、「ロボット知能」、「ヒューマンマシン」の各科目群を系統的に学習できるようにカリキュラムを編成しています。

○学科の求める学生像

機械、電気、情報、生体工学にまたがる幅広い知識の複合体であるロボティクスでは、まず基礎的な学力を明確な目的意識をもって修得することが不可欠です。また、ロボティクスは、新しい学問体系であり、これを学ぶ学生は常に新しいものにチャレンジしていく精神と幅広い視野が大切です。語学力や教養に裏づけされた人格を磨き、卒業時には「ヒューマンファクターもわかるメカトロニクス技術者」として活躍できるよう、しっかり勉強してください。

【環境都市工学科】

環境都市工学科の専門科目は、総合的な工学としての環境都市工学を目指し、大きく4つに分類されています。都市のあり方を設計計画する「都市デザイン・計画系」科目群、社会基盤を建設する基礎となる「応用力学・材料系」科目群、人びとのよりよい環境を創造する「環境工学・環境実習系」科目群、人びとを自然災害から守り持続可能な社会を構築するのに必要な「防災・維持管理系」科目群、そしてそれらを総合的に支える能力を涵養する科目群から編成されています。

5.4 小集団教育科目

【建築都市デザイン学科】

建築都市デザイン学科では、美しく健全な国土の実現を目指し、人に身近な「建築」と、その総合的環境である「都市」をデザインすることができる能力を身につけるために、設計製図、歴史・意匠、都市・ランドスケープ、建築計画・法規、環境・設備、構造、建築材料・生産施工といった各専門領域を統合する教育を行い、「建築」「都市」を創造する能力の育成を図ります。1回生から、各専門領域において選択必修科目を配置し、それぞれの専門領域を系統的に履修することができるよう配慮しています。

本学は、「自主的・集団的学習の活性化」、「学問観の形成と学習スタイルの確立」、「自治能力の涵養」などを目標とした小集団教育を継続しており、本学教育システムの重要な特徴のひとつとなっています。

理工学部では、これらの目標を達成するために、「学科分野の概要」、「基礎学力の養成」、「科学的基礎概念の理解」、「現代的課題の認識」などの内容を、専門科目や基礎専門科目として設置し教育しています。また、「学園通信」の説明や討議、自治活動の討議などにも一定の時間をとって、「自主的・集団的学習の活性化」、「自治能力の涵養」に役立てています。さらに、修得した学力を、文章、発表、討論・ディベートなどで表現できるよう「自己表現力の養成」にも力を入れています。

【小集団科目】（1回生配当科目）

もっとも重要な導入期教育として、学科の概要を現代的課題と関連づけながら教育する「概論」的な科目と、基礎学力の養成を通じて科学的基礎概念の定着をはかる「基礎専門演習」的な科目で構成することを原則としています。これらの教育から、ティーチングアシスタントなどの補助・協力も得て、自主的な勉学意欲を引き出すことを目指しています。

また、クラス単位の行事や討議を通じて、「自主的・集団的学習の活性化」や「自治能力の涵養」などの達成が図られます。

2～3回生には、「小集団科目に準ずる科目」として、演習、実験などが配置されており、小集団教育に準ずる諸活動の場となっています。

※「小集団科目」および「小集団科目に準ずる科目」の一覧は理工学部の「履修・登録の手引き」を参照してください。

【卒業研究】（4回生配当科目）

「卒業研究」は、4年間の教育のまとめとして、また、小集団教育が結実する場として認定されており必修科目です。教員の研究室に配属され、教員の指導や大学院生の協力のもと、特定の研究テーマについて研究を行いますので、最先端の研究に自らも参加できる機会を得ることができます。「卒業研究」を進めていく過程で、「自主的な学習能力」や「自己表現能力」が養成され、人間としての大きな成長も期待されています。

○低回生研究室体験制度

本制度は、低回生時に各研究室の紹介だけでなく、教員指導のもと簡単な実験や、先輩学生との交流を通して、研究の一端に触れることができる制度です。

低回生のうちに研究の様子を体験することで、卒業研究で扱うテーマや大学院進学を考えるきっかけになるとともに、専門科目等の講義内容が高回生時および大学院でどのように役に立つかのイメージが湧き、自身の専門性の向上にも繋がります。

体験内容、対象回生、対象人数、実施時期、申し込み方法などは、学科によって異なります。詳しくは manaba+R で連絡しますので確認してください。

5.5 自由科目

理工学部の各学科は、それぞれの学科到達目標に対応した独自の教育プログラムを有しており、それらの系統履修を前提として最低限の卒業に必要な単位数を設定しています。それらは、教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目に分類されており、豊かな教養を身につけたうえで学部および学科の専門性を身につけることができるように設定されています。

これらのプログラムからはずれるものの、各人の自由な学びによって個々の学生の個性を尊重し、その成長が見込まれる科目群を「自由科目」として設定しています。

自由科目は、卒業に必要な単位数および卒業研究受講要件の単位数に含まれませんので気をつけてください。

【リメディアル科目】

リメディアル科目は、多くの学生が共通的に理解不足となっている部分や盲点となっている部分が重点的に授業内容として取り込まれています。高校教育と基礎専門の接続性を強化したものとされています。

「数学基礎」と「物理基礎」の2科目がリメディアル科目として置かれ、1回生の自由科目です。

6. 科目ナンバリング

科目ナンバリングは、授業科目に当該科目のカリキュラム上の位置づけに対応する番号を付すことで、学生が科目の系統履修および卒業要件充足の自己管理を容易にするためのものです。

科目ナンバリングの基本フォーマット				C	X	X	2	0	X	X	1	0	1	J	
科目				学部・横断科目		カリキュラム年度		科目区分		配当回生		分類番号		使用言語	
教養基礎科目	教養科目	立命館科目		CGE	カリキュラム年度を表しています。	RA		0：大学導入相当 1～4：配当回生	整理番号として 2桁の数字で分類 番号を表してい ます。	使用言語を表し ています。 J：日本語開講 E：英語開講 O：英語以外の 外国語開講					
		教養基盤科目（A群）	第1分野 思想と人間			AA									
			第2分野 現代と文化			AB									
			第3分野 芸術と創造			AC									
			第4分野 社会・経済と統治			AD									
			第5分野 世界の史的構成			AE									
			第6分野 自然・科学と人類			AF									
			第7分野 数理と情報			AG									
		国際教養科目（B群）	国際教養科目区分			BA									
			異文化交流科目区分			BB									
			海外留学科目区分			BC									
		社会で学ぶ自己形成科目（C群）	キャリア教育科目			CA									
			サービスラーニング科目			CB									
		スポーツ・健康科目（D群）	講義科目			DA									
	実技科目		DB												
	学際総合科目（E群）		EA												
	外国語科目		GK												
	基礎専門科目		KS												
	専門科目	数理科学科		S1											
		物理科学科		S2											
電気電子工学科		S3													
電子情報工学科		S4													
機械工学科		S5													
ロボティクス学科		S6													
環境都市工学科		S7													
建築都市デザイン学科		S8													
自由科目		JY													

Ⅱ．理工学部の履修について

- 1．学士の学位取得（卒業）について
- 2．履修について
- 3．学科別専門科目

1. 学士の学位取得（卒業）について

学士の学位を得る（卒業する）ためには、修業年限（４年）以上在学し、「Ⅱ.2.1 卒業に必要な単位数」に定める単位を修得しなければなりません。

学士の学位	授与する学科
学士（理学）	数理科学科、物理科学科
学士（工学）	電気電子工学科、電子情報工学科、機械工学科、ロボティクス学科、 環境都市工学科、建築都市デザイン学科

※数理科学科の「早期卒業制度」については「Ⅱ.3.1.(ii) 早期卒業制度」の項を確認してください。

2. 履修について

2.1 卒業に必要な単位数

各学科						
次の表の通り、科目ごとに最低必要な単位数が定められているため、必ずこの内訳通りに修得しなければなりません。						
科目区分			卒業に必要な単位数		学科ごとの必要単位数の内訳	
教養基礎科目	教養科目	立命館科目	12 単位	30 単位		
		教養基盤科目（A 群）				
		国際教養科目（B 群）	20 単位			
		社会で学ぶ自己形成科目（C 群）				
		スポーツ・健康科目（D 群）				
		学際総合科目（E 群）				
	外国語科目	必修外国語（*1）	8 単位			
		履修指定外国語 EDC 講義科目				
基礎専門科目（*2）			26 単位		電気電子工学科	選択必修科目から 9 単位を含む
					電子情報工学科	必修科目の 2 単位 を含む
					機械工学科 ロボティクス学科	選択必修科目から 4 単位を含む
専門科目（*2）			68 単位	数理科学科	必修科目の 4 単位 を含む	
				物理科学科	選択必修科目から 38 単位、および 必修科目の 4 単位 を含む	
				電気電子工学科	選択必修科目から 22 単位、および 必修科目の 4 単位 を含む	
				電子情報工学科	選択必修科目から 24 単位、および 必修科目の 6 単位 を含む	
				機械工学科 ロボティクス学科	選択必修科目から 16 単位、および 必修科目の 4 単位 を含む	
				環境都市工学科	選択必修科目 A ～ C 群から合計 28 単 位（*3）、および 必修科目の 4 単位 を含む	
				建築都市デザイン学科	選択必修科目 A ～ I 群から合計 42 単位 （*3）、および 必修科目の 4 単位 を含む	
合計			124 単位			

2.2 「卒業研究」受講要件

- (*1) 必修外国語の語種は入試方式によって異なります。
外国人留学生入試以外入試を経て入学した者（日本人等）は英語を
外国人留学生入試を経て入学した者（外国人留学生）は日本語を指定します。
- (*2) 基礎専門科目・専門科目では、学科ごとに必修科目および選択必修科目が定められています。
「2. 6 基礎専門科目」および「3. 学科別専門科目」の項で必ず確認してください。
- (*3) 群ごとに卒業に必要な単位数が定められています。「3. 学科別専門科目」の項で必ず確認してください。

「卒業研究」は必修科目です。「卒業研究」を履修する前年度終了時において、次の要件を満たしている必要があります。また、通年開講科目のため、春学期から1年間の開講となり、秋学期から受講を開始することはできません。

学 科 名	「卒 業 研 究」受 講 要 件	自由科目の扱い
数理科学科	教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて78単位以上修得していること。	自由科目の修得単位数は算入しない。
物理科学科	教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目（選択必修科目のうち38単位以上の修得を含む）をあわせて100単位以上修得していること。	
電気電子工学科 電子情報工学科	教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて96単位以上修得していること。	
機械工学科 ロボティクス学科 環境都市工学科 建築都市デザイン学科	教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて100単位以上修得していること。	

2.3 卒業見込証明書発行基準

「卒業見込証明書」とは卒業見込日が記載された証明書であり、就職試験や大学院入試等で受験先から提出を求められます。

「卒業見込証明書」は証明書を発行する時点において以下①～③の基準全てを満たしている場合に、学内の証明書自動発行機およびコンビニエンスストアのマルチプリント機で発行できます。詳細については、大学ホームページ（大学ホームページトップ＞在学生の方＞証明書、証紙、学割証、通学定期券購入について）で確認してください。

【発行基準】

- ①第7学期以降であること（ただし、早期卒業制度対象者は第5学期以降であること）
*「履修状況確認」に表示されている「現セメスター」が、7セメスター（5セメスター）以降であること。
（「履修状況確認」画面は、manaba+RからCAMPUS WEBへログインの上確認のこと）
- ②「在学」中または「留学」中であること。（休学中は発行できません）
- ③以下の時期において、「修得単位数」が下表の基準を満たしていること。

証明書発行請求を行う時期	学 科	前学期末時点の修得 単位数	証明書に記載される卒業日 （下記参照）
第7学期以降 （7セメスター以降） 各学期開始日（※1） ～学期終了日	数理科学科（※2）	78 単位以上	第7学期：翌学期卒業日 第8学期以降：当学期卒業日 （※3）
	物理科学科	100 単位以上	
	電気電子工学科	96 単位以上	
	電子情報工学科		
	機械工学科	100 単位以上	
	ロボティクス学科		
	環境都市工学科		
	建築都市デザイン学科		

2.4 年間登録上限 単位数

2.5 教養基礎科目

- ※1 学期開始数日後から証明書の発行が可能になります。
 ※2 早期卒業制度対象者は第5学期以降に証明書発行請求を行うことができます。
 ※3「卒業研究」を履修または修得していない場合、卒業はできません。

【卒業日】

春学期：秋分の日
 秋学期：3月20日

1年間に履修科目として登録することができる上限単位数は、以下のとおりです。春学期・秋学期のバランスを考えて、受講登録するように心がけてください。

科目区分	年間登録上限単位数
教養基礎科目	合計 46 単位
基礎専門科目	
専門科目	
自由科目	制限なし

※年間登録上限単位数に含まれない科目もあります。詳細は、「履修・登録の手引き」で確認してください。

各学科

① 卒業に必要な教養基礎科目の単位数

科目区分			卒業に必要な単位数		
教養基礎科目	教養科目	立命館科目	12 単位	20 単位	30 単位
		教養基盤科目（A 群）			
		第 1 分野 思想と人間			
		第 2 分野 現代と文化			
		第 3 分野 芸術と創造			
		第 4 分野 社会・経済と統治			
		第 5 分野 世界の史的構成			
		第 6 分野 自然・科学と人類			
		第 7 分野 数理と情報			
		国際教養科目（B 群）			
		国際教養科目区分			
		異文化交流科目区分			
		海外留学科目区分			
		社会で学ぶ自己形成科目（C 群）			
		キャリア教育科目			
		サービスラーニング科目			
		スポーツ・健康科目（D 群）			
		学際総合科目（E 群）			
	外国語科目	必修外国語	8 単位		
		履修指定外国語（英語、ドイツ語、フランス語、中国語）			
		EDC 講義科目			

② 教養科目の履修について

(1) 本学の教養教育の理念および目標

本学の教養教育は、総合大学の特長を活かして、専門教育と往還しながら自らの専門性を相対化し、物事を総合的に捉える視野を身につけ、人生の指針となる知性と知恵、価値観、考え方を涵養し、主体的かつ自律的な思考や行動、ならびに他者との対話や協働ができる力の育成を目指しています。

この理念のもと、3つの目標を掲げています。

〈教養教育の目標〉

【目標Ⅰ】 知識・理解	学部固有の専門教育とは異なる知的体系や方法論による学習によって、自らの専門性を相対化し考察する能力の習得を目指す。
【目標Ⅱ】 思考・判断・意識	豊かな教養と深い洞察力の獲得によって、人生の指針となる知性と知恵、価値観、考え方の涵養を目指す。
【目標Ⅲ】 態度・行動	他者と実践をともにする中で多様な価値観を踏まえて主体的に学習する姿勢を身につけ、現代社会を切り拓く力の育成を目指す。

(2) 教養教育の到達目標とカリキュラム・マップについて

(1)で掲げた3つの目標に対応する、より具体的な到達目標を定めています。各科目がどの到達目標と合致しているかを示したのがカリキュラム・マップです。バランスよく履修できるようカリキュラム・マップを活用してください（(6)教養科目一覧およびカリキュラム・マップを参照）。

〈教養教育の目標および到達目標〉

目標	到達目標
【目標Ⅰ】 知識・理解	【Ⅰ-a】知識 幅広い知識を習得し、自らの専門や日常生活に活用できる
	【Ⅰ-b】科学的考察力 科学的方法論に基づき、事象を考えることができる
	【Ⅰ-c】総合的解釈力 物事を総合的に考えることができる
【目標Ⅱ】 思考・判断・意識	【Ⅱ-d】洞察力 論理的・批判的に事象を洞察することができる
	【Ⅱ-e】指針の確立 倫理観・正義感を持ち、多様な選択肢から適切な意思決定を行うことができる
	【Ⅱ-f】創造性 既成の概念に拠らず、創造的に考えることができる
【目標Ⅲ】 態度・行動	【Ⅲ-g】多様性・国際性 多様な価値観が異なる意味、対立する意味を考えることができる
	【Ⅲ-h】自己表現力 問題を発見し、その解決に向けて自分の考えを他者へ伝えることができる
	【Ⅲ-i】共創する力 他者やコミュニティに関心を持ち、能動的で責任ある行動を取ることができる

(3) 各科目群の概要

①立命館科目

立命館科目は、学生自らが立命館大学で学ぶ意義を理解し、未来を描き、未来を創る人間への成長に向けて、その礎を築くための科目群です。大学における学びのスタイルを身につけ、高校までの学習観の「転換」を図り、自らの専門性を発展させる学びの展開と選択ができるようになるために、入学後早い段階（おおむね第3セメスターまで）で1科目以上履修することが望ましいです。

13の科目から構成される立命館科目は、次の3つの特徴をもって構成されています。

第1に、立命館大学が経験してきた学問の自由と大学の自治の歴史、社会問題への向き合い方、大学創造の歴史の学びを通して、大学とは何かについて考える自校史科目、教育理念である「平和と民主主義」とこれらを支えるために必要な「人権」について学ぶ科目を置いています。

第2に、立命館大学の学生として必要な現代社会を生きる知恵を磨きます。地球市民の大前提となるシチズンシップを身につける必要があります。それを基礎にして、現代が直面する科学・技術・安全等の課題を見極める力、歴史的な視野で世界を俯瞰する力、多様化するメディア環境を批判的にみつめ活用する力、ビッグデータを実践的に扱い理解する力を身につけ、現代社会を生きる羅針盤となる知性を育みます。

第3に、自らの人生を切り拓く修養の場としての立命館で、知識を他者との出会いや対話のなかで自分のものにすることができるよう、自律と協働の力を養います。人々のいのち・生活・尊厳を脅かすものとそれを克服しようとする人々に学ぶフィールドスタディ、

学生相互の学びあいとしてのピア・サポートの実践と理論を通して他者とともに社会のなかで学ぶ力を身につけるアクティブラーニングを重視しています。

②教養基盤科目（A 群）

学問や社会生活を営む上で必然とされる文化・芸術に関する幅広い知識を通して得られる理解力、洞察力及び創造的活力の獲得を目的とした分野別基盤科目群です。人類が培ってきた知的体系や先端的知識、現代的諸課題を多様な視点から学び、芸術における創造力、社会に対する問題意識や問題解決のための発想力の涵養を目指します。

教養基盤科目（A 群）は、「思想と人間」「現代と文化」「芸術と創造」「社会・経済と統治」「世界の史的構成」「自然・科学と人類」「数理と情報」の7つの分野から成り立っています。

第1分野 思想と人間	哲学や倫理学は、古代ギリシャの時代からそれぞれの時代ごとに論議の主要課題を変えつつ考察され、深められてきました。この分野では、社会思想史の成果を踏まえながら、人間存在がどのように考えられてきたかということについて哲学および倫理的に考察します。さらに単に哲学史などの学問の歴史を学ぶだけではなく、21世紀を生きる者に求められる哲学と倫理についての考察を促し、それらの課題や問題に関し主体的に思考します。また、現代社会が抱える宗教や心の問題についても、世界的な視野から多面的に考察します。
第2分野 現代と文化	人間を政治、経済、社会、文化の4側面から捉えたとき、文化的な観点から見ることの重要性から、この分野では、現代日本の特徴を世界の中に位置付けながら、社会および文化的存在としての人間を考察します。また、社会問題に対する考察を含みつつ、主に文化的存在としての人間について考察します。
第3分野 芸術と創造	人間の文化的活動の中には芸術が大きな役割を果たしています。表現芸術には絵画、音楽、演劇、文学、映像などがありますが、この分野では、人間の多様な表現能力や芸術理論についても考察します。芸術に関する広い知識や鑑賞力は、想像力の問題を喚起します。さらに異文化理解に役立ち、グローバル社会において、文化、芸術の総合的理解をもとにした思考力、創造力、感性を高めることが求められます。日本文化の深い理解にも資するような分野です。
第4分野 社会・経済と統治	この分野は、経済社会の維持とその発展を促してきた諸学問分野を中心とし、それに関連する科目を幅広く包含します。現代社会は、政治と経済の関係だけでなく、社会システム全体が変化しています。世界のボーダレス化はいっそう進展しており、今や世界のどの国や地域も政治経済上の再編の枠外に留まることはできない事態となっています。そのため、これまでの日本社会の在り様を法律、政治、経済、経営等の多面的な側面から検討する必要性が生じ、また、国際社会における地域主義の台頭などによって、国家統治の基礎となってきた法律や諸制度も変化しています。そうした社会構造を解明します。
第5分野 世界の史的構成	現代社会を理解する際の基礎的方法のひとつは、世界を歴史的に把握することです。この分野は、社会科学的な発想を基調としつつ人文科学の見方も包含して、社会を歴史的な観点から考察します。この分野では、分野全体の基礎概念等を説明する科目によって、歴史を見る際の見方と、世界を地域の観点から眺める際の見方を学習します。そして、それを基に世界を大きく5地域（日本、日本を除くアジア、ヨーロッパ、アメリカ、そしてイスラーム圏）に区分して、それぞれの主要課題を考察します。さらに、こうした理解に加えて本学に入学した学生諸君が身近な視点から歴史的存在としての自己の認識を深めることができるような科目を配置しています。
第6分野 自然・科学と人類	この分野は、主に自然科学および科学技術に関する諸分野を対象とし、その歴史や到達点を学ぶとともに、現在および今後の課題について分析・考察する力を養うことを目標とします。現代社会においては、自然科学や科学技術が及ぼす影響は極めて大きくなっており、科学技術と社会の関わりに関心を持つことは不可欠です。とくに宇宙科学、地球科学、生命科学など最先端の科学技術や環境空間、生命倫理などを理解し、自然・科学分野での思考の方法と方向性を養います。問題への関心の強さと学ぶ意欲が求められます。
第7分野 数理と情報	この分野は、主に数理的なものの見方と考え方の涵養をはかりつつ、合わせて情報関連科学に注目します。数理の世界について学ぶことは、どのような分野を専門的に学習する際にも必要である、論理的で合理的な思考方法を身に付けることにつながります。ここで重要なのは、例えば代数学を学ぶ際には方程式の解法を学習するのではなく、方程式という数理的世界の思考方法の特徴を学習することによって現象を論理的に把握することを学ぶことです。代数学、幾何学、解析学など数理の世界は多様ですが、ここではその歴史的発展の経緯、数理的思考法の特徴とその応用などを学習します。さらに、数理の世界の応用として、情報理論とコンピュータ、および情報科学についての、広範な学習を学生に期待します。情報科学の進展は、多様な回路から社会に大きな影響を及ぼしつつありますが、情報技術と社会の諸活動との連関にまで考察の範囲を広げます。

③国際教養科目（B 群）

グローバル化社会において必要となる異文化の相互理解の基礎となる科目群です。英語など日本語以外を授業言語とし、人文・社会・自然科学の基礎的学びを通じた幅広い教養とコミュニケーション能力を涵養し、確かな人間観・世界観の構築を目指す科目や、留学を視野に入れた学生のための科目など、外国語運用能力を活用し異文化理解を実践する科目で構成されます。

国際教養科目（B 群）は、「国際教養科目区分」「異文化交流科目区分」「海外留学科目区分」の 3 つの科目区分から成り立っています。

国際教養科目区分	人文・社会・自然科学などについて、英語など日本語以外を授業言語として学ぶ講義科目および演習科目を配置しています。もしくは初修外国語で学ぶ講義形式の科目を配置しています。「Liberal Arts Seminar」は、テーマに基づき、グループディスカッションやプレゼンテーションを積極的に取り入れた 20～35 人規模の小集団授業で、学部や回生、文化的な背景の異なる学生同士の学びあいを重視しています。
異文化交流科目区分	文化や歴史など多様な異文化背景を持った学生同士のコミュニケーションを通じて、国際的な感覚を涵養する科目を配置しています。母語と外国語の視点からのコミュニケーションや価値観の違いを通じて、異文化間コミュニケーションや他者理解を学ぶ科目「Cross-cultural Encounters 1」「Cross-cultural Encounters 2」や、グローバルなキャリア形成につながるテーマ設定のもとグループワーク等を通じて学びあい異文化理解を促進する科目「Cross-cultural Seminar」などがあります。
海外留学科目区分	主に、半年から 1 年程度の海外留学を目指す学生や留学が決定した学生を対象として、海外の大学での学びに必要な学習スキルを学ぶ留学準備科目を配置しています。語学の 4 技能（読む・聞く・書く・話す）を総合的に用いて留学リテラシーを集中的に学ぶ「Academic Skills 1」「Academic Skills 2」のほか、海外派遣プログラム単位授与科目があります。

④社会で学ぶ自己形成科目（C 群）

実社会（企業・公益団体・地域社会等）との連携・協働・相互理解を通して、現代社会を生きる上で求められる市民としての倫理観・正義感・責任感の必要性を理解するとともに、問題発見や創作的課題解決を行う能力を身につける科目群です。この科目群では、実社会の人々や受講生同士との対話や協働を通じて学ぶ「アクティブラーニング」の形式がとられ、特徴の異なる「キャリア教育科目」と「サービ斯拉ーニング科目」に分けられています。

キャリア教育科目	キャリア教育科目では、「自らの学びを活かして、どのように社会や世界と関わるか」を深く省察することにより、自らの将来を構想していきます。学部や専門領域が異なる学生が一つのクラスに集う「多様性」を活かし、全ての科目で受講生同士のグループワークを実施しています。また、多くの産業界の方々からの講演や学生の発表に対するコメントなどを通じて、大学での学びの意義を社会との関わりの中で考え、社会に出るまでに学ぶべきことに気づく機会を提供しています。 1 回生春 semester から学生のキャリア発達段階に応じた科目が配置されているので、初年次から系統的に履修することが望まれます。
サービ斯拉ーニング科目	主に NPO・NGO や地域の市民団体、行政機関と共働して、まちづくり・伝統文化・地域福祉・環境保護・地域防災・災害復興などの身近な社会の課題や問題を地域の人々と一緒に考え、汗を流し、解決していくことを通じてシチズンシップを学ぶ科目です。この学び方の手法を「サービ斯拉ーニング」といいます。地域の人々の生活リズムに寄り添いながら授業を行うため、時間割以外の活動期間があります。主体的に取り組み、新たな視野を得るきっかけとしてください。

⑤スポーツ・健康科目（D 群）

スポーツに親しみ健康に関する意識を高めることは、若者の人間形成と健康づくりに大きな役割を果たします。この認識のもとに、スポーツ実践そのものを学びの対象とする実技科目と、スポーツを題材としたスポーツの歴史、スポーツの現代社会との関り、スポーツの科学的な研究ならびに健康づくりを題材としたヘルスケア、地域コミュニケーションをテーマとする講義科目によって構成される科目群です。特に実習については、学部・回生を超えた組織・集団づくりを通じて、スポーツ技術やその知識、分析能力の習得のみならず集団に関する幅広い知識と分析能力の涵養を目指しています。

⑥学際総合科目（E 群）

現代社会に必要な課題をテーマとし、学際的・総合的な知の構築を目指し、とりわけ学生の主体的な授業参加を重視する科目群です。既存の学問分野を超えた、また各分野にまたがるテーマで、講義だけでなくグループ学習などを取り入れた多様な授業方法で展開する参加型の授業を目指しています。小集団での調査・研究・討議・発表などを通じて学生が主体となって学びあうことを目指す「教養ゼミナール」、異なるバックグラウンドを持つ学生同士の協働学習を通じて他文化・多文化についての理解を深める「異文化間テーマ演習」、3 回生以上を対象とする「超領域リベラルアーツ」から成り立っています。

(4) 教養科目における各科目の位置付けについて

配当回生に基づき、教養科目を「導入」「形成」「先端」に位置付けています（(6)教養科目一覧およびカリキュラム・マップを参照）。履修計画を立てる際に参考にしてください。

導 入	低回生に受講を強く推奨する科目です。配当回生は、1 回生のみ、もしくは、1・2 回生とし、3 回生以上の履修は認めませんので、注意してください。具体的には以下の科目です。 ■ 1 回生のみ：「社会と学ぶ課題解決」 ■ 1・2 回生：「日本の近現代と立命館」「ピア・サポート論」「メディアと図書館」「学びとキャリア」「国の行政組織」「Cross-cultural Encounters 1」「地域参加学習入門」「現代社会とボランティア」
形 成	教養教育の多様性を実現する科目です。「導入」「先端」以外の科目は全て「形成」です。配当回生は 1 回生以上、もしくは、2 回生以上です（一部例外あり）。
先 端	学部での専門教育を経た 3 回生以上を対象とする科目です。具体的には、人類が直面する課題に対し、学問分野の枠にとらわれず、分野の壁を越えた先進的・学際的・学融合的アプローチを行う科目「超領域リベラルアーツ」のみです。

(5) データサイエンス +R プログラムについて

本学の教養教育では、“デジタル社会の基礎知識”である数理・データサイエンス・AI に関する知識・技能を修得できる教育プログラム「データサイエンス +R プログラム」があります。

プログラムは数理・データサイエンス・AI を活用するための基礎的な知識・スキルを修得する「基礎」と、自らの専門分野への数理・データサイエンス・AI の応用基礎力を修得する「応用基礎」の 2 種類で構成されており、要件を満たすと履修証明書が発行されます。

デジタル社会が進展するなかで、データサイエンスや AI に関する知識は、従来の「読み・書き・そろばん」的な素養として位置づけられ、在学中に履修、修得することが望ましいです。

(1) データサイエンス +R プログラム（基礎）

対象科目	配当回生	単位
情報技術と社会	1 回生以上	2 単位

(2) データサイエンス +R プログラム（応用基礎）

対象科目	配当回生	単位
データサイエンス・AI基礎	1 回生以上	2 単位
データエンジニアリング基礎	1 回生以上	2 単位

※上記 2 科目の単位取得により応用基礎に求められる知識・技能を修得することができます。

(3) データサイエンス +R プログラムの修了について

上記、データサイエンス +R プログラム（基礎）ならびにデータサイエンス +R プログラム（応用基礎）双方の要件を満たした学生へは、その証として履修証明書（オープンバッジ）が付与されます。オープンバッジについての詳細は以下の HP から確認してください。

教養科目の詳細は、「教養教育」ホームページで確認してください。

・右のQRコードから、アクセスできます。



・manaba+Rからは、
「理工学部生のページ」

→「理工学部の履修」→「教養科目の履修・追加募集」をクリック。

(6) 教養科目一覧およびカリキュラム・マップ

群	分野、科目区分等	科目名	単位数	授業方法	配当回生	科目の位置付け	カリキュラム・マップ（教養教育の目標Ⅰ～Ⅲに対応する9つの到達目標のうち、特にあてはまるものに○、あてはまるものに◎）									科目ナンバリング
							Ⅰ・a 知識	Ⅰ・b 科学的考察力	Ⅰ・c 総合的解釈力	Ⅱ・d 洞察力	Ⅱ・e 指針の確立	Ⅱ・f 創造性	Ⅲ・g 多様性・国際性	Ⅲ・h 自己表現力	Ⅲ・i 共創する力	
立命館科目		日本の近現代と立命館	2	講義	1・2回生	導入	◎	○	○	◎			○			CGE20RA101-J
		ピア・サポート論	2	講義	1・2回生	導入			○		○		○	○	◎	CGE20RA102-J
		ジェンダーとダイバーシティ	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○		○	○	◎		○	CGE20RA103-J
		日本国憲法	2	講義	1回生以上	形成	○			○	◎					CGE20RA106-J
		科学・技術と社会	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	○	◎		○	◎	○		CGE20RA109-J
		実践データ科学	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	◎	○				○	◎	CGE20RA110-J
		現代平和論	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○	◎		○		○	CGE20RA111-J
		平和人権フィールドスタディ	2	演習	2回生以上	形成		○	○	◎	○		◎		○	CGE20RA213-J
		特殊講義（教養立命館）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養立命館）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
教養基盤科目（A群）	第1分野 思想と人間	哲学と人間	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○		○	○	○		CGE20AA101-J
		心理学入門	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○		○		○			CGE20AA103-J
		論理と思考	2	講義	1回生以上	形成		◎	○		○			◎		CGE20AA104-J
		科学技術と倫理	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○	○	◎		○	◎		CGE20AA106-J
		宗教と社会	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○			○		○	CGE20AA107-J
		（留）日本の文化・地理・歴史	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○			◎			CGE20AA109-J
	第2分野 現代と文化	文化人類学入門	2	講義	1回生以上	形成	○	○	◎	◎			◎			CGE20AB103-J
		文学と社会	2	講義	1回生以上	形成	◎		◎	○		◎		○		CGE20AB104-J
		現代の教育	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○	○					CGE20AB105-J
		世界と日本の食文化	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	○	◎			CGE20AB107-J
		（留）日本語学	2	講義	2回生以上	形成	○	◎								CGE20AB210-J
	第3分野 芸術と創造	音楽原論	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	◎	○						CGE20AC102-J
		映像メディア実践入門	2	講義	1回生以上	形成						○		○	◎	CGE20AC104-J
	第4分野 社会・経済と統治	国の行政組織	2	講義	1・2回生	導入	○		◎						○	CGE20AD101-J
		現代社会と法	2	講義	1回生以上	形成	○		○		◎					CGE20AD102-J
		経済と社会	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	◎	○		○	○	○		CGE20AD103-J
		企業と社会	2	講義	1回生以上	形成			◎				○		○	CGE20AD104-J
		現代日本の政治	2	講義	1回生以上	形成	○			◎	○					CGE20AD105-J
		現代の世界経済	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	◎	○	○	○	○	○		CGE20AD108-J
		現代の経営	2	講義	1回生以上	形成		○	◎	○						CGE20AD109-J
		社会と福祉	2	講義	1回生以上	形成	○	○	◎	○		○	◎		○	CGE20AD110-J
		（留）日本の社会・政治	2	講義	1回生以上	形成	◎		○		○		○		○	CGE20AD112-J
		（留）日本の経済・経営	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	◎	○		○	○	○		CGE20AD113-J
	第5分野 世界の史的構	新しい日本史像	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	○	○			○	○		CGE20AE102-J
		中国の国家と社会	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○	○			◎			CGE20AE103-J
		東アジアと朝鮮半島	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○			◎		○	CGE20AE104-J
		ヨーロッパの歴史	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○	○	○	◎			CGE20AE105-J
		アメリカの社会と文化	2	講義	1回生以上	形成	◎		○	○	○	○	◎			CGE20AE106-J
		イスラーム世界の多様性	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○			◎		○	CGE20AE107-J
	第6分野 自然・科学と人類	材料と化学	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	○							CGE20AF106-J
		近現代の科学技術	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎		○	◎	○	○			CGE20AF110-J
		（留）日本の自然・科学技術	2	講義	1回生以上	形成	○	◎			○	○	◎			CGE20AF111-J
	第7分野 数理と情報	数理の世界	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	◎				CGE20AG101-J
		情報の数理	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	◎				CGE20AG102-J
		情報技術と社会	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	○	○		○	CGE20AG104-J
		データサイエンス・AI基礎	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	○		○	○	CGE20AG106-J
		データエンジニアリング基礎	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○	○	○		○	○	CGE20AG107-J

群	分野、科目区分等	科目名	単位数	授業方法	配当回生	科目の位置付け	カリキュラム・マップ（教養教育の目標Ⅰ～Ⅲに対応する9つの到達目標のうち、特にあてはまるものに○、あてはまるものに○）									科目ナンバリング
							Ⅰ・a 知識	Ⅰ・b 科学的考察力	Ⅰ・c 総合的解釈力	Ⅰ・d 洞察能力	Ⅱ・e 指針の確立	Ⅱ・f 創造性	Ⅲ・g 多様性・国際性	Ⅲ・h 自己表現力	Ⅲ・i 共創する力	
教養基盤科目（A群）		特殊講義（教養A）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養A）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
国際教養科目（B群）	国際教養科目区分	Liberal Arts Seminar	2	演習	1回生以上	形成			○				◎	○		CGE20BA101-B
		Introduction to Economics	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	◎	○	○	○	◎	○		CGE20BA105-E
		Introduction to Humanities	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○	○	◎		○		○	CGE20BA111-E
		Introduction to the United Nations	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○			◎		○	CGE20BA112-E
		Introduction to Peace Studies	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○	◎		○		○	CGE20BA113-E
		Introduction to Gender Studies	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○	○	◎		○		○	CGE20BA114-E
		Introduction to Computational Linguistics	2	講義	1回生以上	形成	◎	○	◎	○			◎			CGE20BA115-E
		History of Computing	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○			○			CGE20BA116-E
		Digital Archives: Applications of ICT to the Humanities	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○			○			CGE20BA117-E
		Understanding Language	2	講義	1回生以上	形成	◎	○	○	○			◎			CGE20BA118-E
		Computers in Education	2	講義	1回生以上	形成	◎	○	○	○			◎			CGE20BA119-E
		Language in Politics	2	講義	1回生以上	形成	◎	○	○	○			◎			CGE20BA120-E
		Introductory Course to Climate Change and Global Warming	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	◎	○	○	○	◎	○		CGE20BA121-E
		Introductory Course to International Project Development	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	◎	○	○	○	◎	○		CGE20BA122-E
		Understanding Visual Culture	2	講義	1回生以上	形成	◎		○				○			CGE20BA123-E
		Introduction to Food Culture	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○	○		○	◎	◎	◎	CGE20BA124-E
		Cross Border Policy Issues	2	演習	1回生以上	形成	○		○		○	○	◎	◎	◎	CGE20BA125-E
		Sustainable Development Goals (SDGs) in a Nutshell	2	講義	1回生以上	形成	○	◎	○		○	○	◎		◎	CGE20BA128-E
	異文化交流科目区分	Cross-cultural Encounters 1	2	演習	1・2回生	導入			○		○	○	◎	◎	◎	CGE20BB101-M
		Cross-cultural Encounters 2	2	演習	1回生以上	形成			○		○	○	◎	◎	◎	CGE20BB102-B
		Cross-cultural Studies	2	講義	1回生以上	形成	○					◎	◎		◎	CGE20BB103-E
		Cross-cultural Seminar	2	演習	1回生以上	形成	○					◎	◎		◎	CGE20BB104-E
		Non-verbal Communication	2	講義	1回生以上	形成	○		○	○		○	◎	○	◎	CGE20BB105-E
	海外留学科目区分	Academic Skills 1	2	演習	1回生以上	形成						○	◎	○		CGE20BC101-M
		Academic Skills 2	2	演習	1回生以上	形成						○	◎	○		CGE20BC102-E
		グローバルエンジニアプログラム	2	講義	1～3回生	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）				○		○	◎	◎	◎	CGE20BC103-M
		ハワイ大学留学プログラム	2	講義	2・3回生	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）				○		○	◎	◎	◎	CGE20BC204-E
		グローバル社会の体験と理解	2	実習・講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）							◎			CGE20BC105-E
		Intensive Language Workshop	2	講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）	○						◎	○		CGE20BC106-E
		Language for Academic Communication	2	講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）	○						◎	○	○	CGE20BC107-E
		Global Project-Based Learning	2	講義・実習	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）		○	○	○	○		◎	○	○	CGE20BC108-E
		Area Study I	2	講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）	○		○				◎			CGE20BC109-E

群	分野、科目区分等	科目名	単位数	授業方法	配当回生	科目の位置付け	カリキュラム・マップ（教養教育の目標Ⅰ～Ⅲに対応する9つの到達目標のうち、特にあてはまるものに○、あてはまるものに◎）									科目ナンバリング
							Ⅰ・a 知識	Ⅰ・b 科学的考察力	Ⅰ・c 総合的解釈力	Ⅱ・d 洞察能力	Ⅱ・e 指針の確立	Ⅱ・f 創造性	Ⅲ・g 多様性・国際性	Ⅲ・h 自己表現力	Ⅲ・i 共創する力	
国際教養科目（B群）	海外留学科目 区分	Area Study Ⅱ	4	講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）	○		○	○		○	◎			CGE20BC110-E
		Global Study	4	講義	1回生以上	形成（海外派遣プログラム単位授与科目）	○	○	○	○	○	○	◎			CGE20BC111-E
		外国留学科目（教養B）	1～8	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		外国留学特修科目（教養B）	1～8	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養B）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養B）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
	キャリア教育科目 サービス ラーニング科目	社会と学ぶ課題解決	2	演習	1回生のみ	導入				◎		○	○	◎	◎	CGE20CA101-J
		学びとキャリア	2	講義	1・2回生	導入			◎	○			◎	◎	○	CGE20CA102-J
		仕事とキャリア	2	講義	2回生以上	形成			◎	○			◎	◎	○	CGE20CA203-J
		コーオブ演習（理論）	2	講義	2回生以上	形成			◎	○			○	◎	◎	CGE20CA204-J
		コーオブ演習（実践）	2	演習	2回生以上	形成				◎		○	○	◎	◎	CGE20CA205-J
		地域参加学習入門	2	講義	1・2回生	導入	○	○	○		◎	○	◎	○	○	CGE20CB101-J
		現代社会のフィールドワーク	2	講義	1回生以上	形成	○	○	○		◎	○	○	◎	◎	CGE20CB103-J
		シチズンシップ・スタディーズ	2	演習	2回生以上	形成		○	○	○	◎	○	◎	○	◎	CGE20CB204-J
社会で学ぶ自己形成科目（C群）		特殊講義（教養C）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養C）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
	スポーツ・健康科目（D群）	スポーツの歴史と発展	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	○	○			○			CGE20DA101-J
		スポーツと現代社会	2	講義	1回生以上	形成	◎	◎	◎	○			○			CGE20DA102-J
		スポーツのサイエンス	2	講義	1回生以上	形成	○	◎								CGE20DA103-J
		現代人とヘルスケア	2	講義	1回生以上	形成	◎	○								CGE20DA104-J
		スポーツ方法実習Ⅰ	1	実技	1回生以上	形成	○	○			○			◎	◎	CGE20DB101-J
		スポーツ方法実習Ⅱ	1	実技	1回生以上	形成	○	○			○			◎	◎	CGE20DB102-J
		特殊講義（教養D）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養D）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
学際総合科目（E群）		教養ゼミナール	2	演習	1回生以上	形成			○	○	○	○	◎	◎	◎	CGE20EA101-J
		異文化間テーマ演習	2	演習	1回生以上	形成				○			◎	○		CGE20EA102-J
		超領域リベラルアーツ	2	講義	3回生以上	先端	○	◎	◎	◎		○	○	○	○	CGE20EA303-J
		APU 交流科目	1・2・4	講義 または 演習	2回生以上	-										-
		特殊講義（教養E）Ⅰ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-
		特殊講義（教養E）Ⅱ	1・2・4	講義 または 演習	1回生以上	-										-

(注意事項)

- ・科目名に「(留)」とある科目は、日本に対する理解を様々な角度・視点から深めることを目的とした「日本事情等に関する科目」で正規留学生・短期留学生のみが受講できます。
- ・国際教養科目(B群)は科目ごともしくは授業ごとに、4段階の「Stage」を設定しています。「Stage」とは、授業で前提とする言語レベルや国際交流の関わり度合いのことです。受講にあたっては「Stage」に相当する語学力を身につけていることが必要です。「Stage」はシラバスで確認してください。なお、初修外国語開講のクラスは、各言語の検定4級以上相当の語学力が必要です。

〈英語開講の授業における言語レベル〉

Stage	TOEIC® LISTENING AND READING テスト	TOEFL ITP® テスト	TOEFL iBT® テスト	IELTS
Stage 1	380 未満	400 未満	32 未満	4.5 未満
Stage 2	380 ~ 580	400 ~ 480	32 ~ 55	4.5 ~ 5.0
Stage 3	580 ~ 630	480 ~ 530	55 ~ 71	5.0 以上
Stage 4	630 以上	530 以上	71 以上	5.5 以上

※ TOEIC® および TOEFL® は Educational Testing Service (ETS) の登録商標です。

- ・海外留学科目区分のうち、海外派遣プログラムについては、各プログラムの募集要項で詳細を確認してください。

教養科目の詳細は、「教養教育」ホームページで確認してください。

右の QR コードから、アクセスできます。

「理工学部生のページ」→「理工学部の履修」→「教養科目の履修」をクリック



全学科共通

③ 外国語科目の履修について

外国語の履修方法に関する詳細は、「Ⅲ. 多様な外国語科目」の項を確認してください。

◎は必修科目、○は選択必修科目、●は履修指定科目、－は履修不可を示します。

	科目名	単位数	配当年次	日本人等 (*1)	外国人留学生 (*1)	科目ナンバリング
必修外国語	英語 1	1	1 回生	◎		CSE20GK101J
	英語 2	1	1 回生	◎		CSE20GK102J
	英語 3	1	1 回生	◎		CSE20GK103J
	英語 4	1	1 回生	◎		CSE20GK104J
	英語 5	1	2 回生	◎		CSE20GK201J
	英語 6	1	2 回生	◎		CSE20GK202J
	英語 7	1	2 回生	◎		CSE20GK203J
	英語 8	1	2 回生	◎		CSE20GK204J
	(留) 日本語Ⅶ (聴解口頭 a)	1	1 回生	－	○	CSE20GK105J
	(留) 日本語Ⅶ (聴解口頭 b)	1	1 回生	－	○	CSE20GK106J
	(留) 日本語Ⅶ (読解 a)	1	1 回生	－	○	CSE20GK107J
	(留) 日本語Ⅶ (読解 b)	1	1 回生	－	○	CSE20GK108J
	(留) 日本語Ⅶ (文章表現 a)	1	1 回生	－	○	CSE20GK109J
	(留) 日本語Ⅶ (文章表現 b)	1	1 回生	－	○	CSE20GK110J
	(留) 科学技術日本語Ⅰ	1	1 回生	－	○	CSE20GK111J
	(留) 科学技術日本語Ⅱ	1	1 回生	－	○	CSE20GK112J
	(留) 日本語Ⅷ (アカデミック日本語 a)	1	2 回生	－	○	CSE20GK205J
	(留) 日本語Ⅷ (アカデミック日本語 b)	1	2 回生	－	○	CSE20GK206J
	(留) 日本語Ⅷ (キャリア日本語 a)	1	2 回生	－	○	CSE20GK207J
	(留) 日本語Ⅷ (キャリア日本語 b)	1	2 回生	－	○	CSE20GK208J
履修指定外国語	再履修英語	1	3 回生		－	CSE20GK309J
	英語 9	1	3 回生	●	●	CSE20GK301J
	英語 10	1	3 回生	●	●	CSE20GK302J
	中国語 1	1	3 回生	●	●	CSE20GK303J
	中国語 2	1	3 回生	●	●	CSE20GK304J
	ドイツ語 1	1	3 回生	●	●	CSE20GK305J
	ドイツ語 2	1	3 回生	●	●	CSE20GK306J
	フランス語 1	1	3 回生	●	●	CSE20GK307J
講義科目	フランス語 2	1	3 回生	●	●	CSE20GK308J
	Science in Civilization	2	4 回生			CSE20GK401J
	Engineering in Developing Countries	2	4 回生			CSE20GK402J

(*1) 入試方式によって異なります。

日本人等：外国人留学生入試以外の入試を経て入学した者

外国人留学生：外国人留学生入試を経て入学した者

(1) 日本人等

① 必修外国語「英語1」～「英語8」の単位回復について

指定された回生で「英語1」～「英語8」の単位を取得できなかった場合は、次年度以降に同じ科目を受講してください（原級復帰）。

それでも単位が取得できなかった場合は、「再履修英語」を受講してください。（希望して認められた場合、再度の原級復帰も可能です。）

「原級復帰」および「再履修英語」の受講手続きは、「履修・登録の手引き」で確認してください。

② 「履修指定外国語」の履修について

英語・ドイツ語・フランス語・中国語のいずれかの言語を選択し、3 回生で2 科目（計2 単位）受講登録しなければなりません。

初修外国語（ドイツ語、フランス語、中国語）は、まったく初めてその言語を学ぶ人のための科目ですので、ドイツ語圏、フランス語圏、中国語圏からの帰国学生および、これらの言語の既修者は、当該言語を履修できません。

(2) 外国人留学生

① 日本語科目について

日本語を母語としない外国人留学生の皆さんが大学での学修に必要とされる高い日本語力を修得することができるように、必修外国語科目として、日本語を履修できるようにしています。

日本語による講義を理解し、授業の中での議論に参加し、レポートを書くために必要とされる日本語力を身につけるために、必ず1・2回生の間に日本語科目を履修してください。

※卒業に必要な単位として8単位以上を修得しなければなりません。

② クラス編成について

新入生は、1 回生で履修する日本語科目（「日本語Ⅶ」の6 科目）がクラス指定されます。

③ 再履修について

日本語科目で単位を修得できなかった場合は、次年度に修得できなかった科目を再度履修してください。「日本語Ⅶ」を履修した後に「日本語Ⅷ」を履修することが原則ですが、2 回生以降、1 回生配当科目を再履修しながら2 回生配当科目を履修することは認められません。

④ 単位修得要件について

日本語科目では、単位修得の最低要件として授業への出席回数が定められています。詳細は、オンラインシラバスを確認してください。

⑤ 「英語1」～「英語8」の履修について

日本語能力が高いと判断される場合は、日本語科目の代わりに英語の履修を認める場合があります（母語が英語の場合は、英語の履修は認めません）。

英語の履修を希望する場合は、理工学部事務室まで申し出てください。

なお、英語の履修を認められ、「英語1」～「英語8」の単位を取得できなかった場合は、次年度以降に同じ科目を受講してください（原級復帰）。「再履修英語」は受講できません。

2.6 基礎専門科目

① 卒業に必要な基礎専門科目の単位数

26 単位以上。学科により、必修科目、選択必修科目および履修指定科目が異なりますので、次項②で確認してください。

分野	卒業に必要な単位数	
基礎専門科目	26 単位	電気電子工学科：選択必修科目から9 単位を含む 電子情報工学科：必修科目の2 単位を含む 機械工学科：選択必修科目から4 単位を含む ロボティクス学科：選択必修科目から4 単位を含む

② 基礎専門科目の履修区分一覧

◎は必修科目、○は選択必修科目、●は履修指定科目、－は履修不可をさします。

科目名	単位数	配当年次	履修区分								科目ナンバリング
			数理科学科	物理科学科	電気電子工学科	電子情報工学科	機械工学科	ロボティクス学科	環境都市工学科	建築都市デザイン学科	
数学Ⅰ（微分積分）	2	1 回生以上	●	●	●○	●	●○	●○	●	●	CSE20KS101J
数学Ⅱ（微分積分）	2	1 回生以上	●	●	●○	●	●○	●○	●	●	CSE20KS102J
数学Ⅲ（線形代数）	2	1 回生以上	●	●	●○	●	●○	●○	●	●	CSE20KS103J
数学Ⅳ（線形代数）	2	1 回生以上	●	●	●○	●	●○	●○	●	●	CSE20KS104J
数学演習Ⅰ（微分積分）	1	1 回生以上	●	－	－	－	－	－	－	－	CSE20KS105J
数学演習Ⅱ（微分積分）	1	1 回生以上	●	－	－	－	－	－	－	－	CSE20KS106J
数学演習Ⅰ（微分積分・線形代数）	1	1 回生以上	－	●	●○	●					CSE20KS107J
数学演習Ⅱ（微分積分・線形代数）	1	1 回生以上	－	●	●○	●					CSE20KS108J
力学入門	2	1 回生以上		－	●○	●			●	●	CSE20KS115J
熱力学入門	2	1 回生以上		－							CSE20KS116J
振動波動入門	2	1 回生以上		－	●○	●					CSE20KS117J
電磁気学入門	2	1 回生以上		●	－	●					CSE20KS118J
力学入門演習	1	1 回生以上	－	－							CSE20KS119J
化学Ⅰ	2	1 回生以上									CSE20KS124J
化学Ⅱ	2	1 回生以上									CSE20KS125J
生物科学Ⅰ	2	1 回生以上									CSE20KS126J
生物科学Ⅱ	2	1 回生以上									CSE20KS127J
宇宙地球科学Ⅰ	2	1 回生以上									CSE20KS128J
宇宙地球科学Ⅱ	2	1 回生以上									CSE20KS129J
環境科学	2	2 回生以上							－		CSE20KS201J
物質科学	2	2 回生以上		●							CSE20KS202J
情報科学Ⅰ	2	1 回生以上				◎					CSE20KS130J
情報科学Ⅱ	2	2 回生以上			－						CSE20KS203J
情報科学Ⅲ	2	2 回生以上			－						CSE20KS204J
情報処理	2	1 回生以上	●	●	●	●	●	－	●	●	CSE20KS131J
情報処理	2	2 回生以上	－	－	－	－	－	●	－	－	CSE20KS205J
情報処理演習	1	1 回生以上	－	●	●	●	－	●	●	●	CSE20KS132J
専門ゼミナール	2	1 回生以上									CSE20KS133J
技術者倫理	2	1 回生以上									CSE20KS134J
理工系日本語の技法	2	1 回生以上									CSE20KS135J
インド派遣プログラム	2	1 回生以上									CSE20KS136J
基礎ミクロ経済学	2	1 回生以上		－	－	－	－	－	－	－	CSE20KS137J
基礎マクロ経済学	2	1 回生以上		－	－	－	－	－	－	－	CSE20KS138J
日本経済概論	2	1 回生以上		－	－	－	－	－	－	－	CSE20KS139J
環境経済学入門	2	1 回生以上		－	－	－	－	－	※ 1	－	CSE20KS140J
物理学実験	2	2 回生以上	－	※ 2	－	－	－	－	－	－	CSE20KS206J
化学実験	1	3 回生以上	－	※ 2	－	－	－	－	－	－	CSE20KS301J
生物学実験	1	3 回生以上	－	※ 2	－	－	－	－	－	－	CSE20KS302J
情報社会と倫理	2	2 回生以上	－	－	※ 2	※ 2	－	－	－	－	CSE20KS207J
情報と職業	2	2 回生以上	－	－	※ 2	※ 2	－	－	－	－	CSE20KS208J
工業技術概論	2	1 回生以上	－	－	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	CSE20KS141J
職業指導	2	3 回生以上	－	－	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	※ 2	CSE20KS303J
特殊講義（基礎専門）Ⅰ	1・2・4	1 回生以上									－
特殊講義（基礎専門）Ⅱ	1・2・4	1 回生以上									－
外国留学科目（基礎専門）	1～8	2 回生以上									－
外国留学特修科目（基礎専門）	1～8	2 回生以上									－

※ 環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）履修学生は、基礎専門科目に必修、選択必修科目があります。「Ⅱ.3.7. 環境都市工学科」の項で修了要件を確認してください。

※ 1 3 回生以上に配当する専門科目としています。

※ 2 教職課程に関わる科目のため、教職希望者が対象です。「(教)教職概論」が先修要件になります。

2.7 自由科目

自由科目は、単位の授与および本学の基準に基づく成績評価が行われますが、卒業に必要な単位数および卒業研究受講要件の単位数には算入されません。また、GPA にも反映されません。

	科 目 名	単位	配当年次	科目ナンバリング
リメディアル科目	数学基礎	2	1 回生	CSE20JY101J
	物理基礎	2	1 回生	CSE20JY102J
単位互換科目 (*1)	単位互換科目	1・2・4	1 回生以上	—
	単位互換科目(遠隔授業)	1・2・4	1 回生以上	—
その他の特殊講義	特殊講義(自由) I	1・2・4	1 回生以上	—
	特殊講義(自由) II	1・2・4	1 回生以上	—
他学部・他学科受講科目	詳細は「Ⅳ. 他学部・他学科受講制度について」で確認してください。			
教職課程科目	詳細は「Ⅶ. 教職課程科目について」で確認してください。			

(*1) 大学コンソーシアム京都および環びわこ大学・地域コンソーシアムにおいて他大学が提供する科目です。詳細は「Ⅵ. 多様な学びについて」で確認してください。

【「数学基礎」・「物理基礎」の履修について】

- ① 数学・物理の基本を復習し、専門科目を学ぶための基礎力を強化する科目です。
- ② 基礎学力診断テスト(新入生オリエンテーション期間に実施)の結果に基づき、理工学部が必要と判断した学生に対して、履修を指定します。
- ③ これらの科目は、基礎専門科目および専門科目を受講するのに必要な数学および物理の基礎学力を補完することを目的としたものであり、履修を指定された学生で、これらの科目を修得できなかった場合には、以降の学習にきわめて深刻な問題が生じることになります。確実に単位取得できるよう、積極的な学習を行ってください。
- ④ これらの科目の受講登録は、基礎学力診断テストの結果に基づき事務室で行います。受講登録を行う必要はありません。また受講辞退は認められません。
- ⑤ これらの科目は、学系別にクラスを設けています。クラスによって授業内容が異なりますので、必ず定められたクラスで受講してください。
- ⑥ これらの科目の成績は、単位(各科目2単位)が授与されますが、卒業に必要な単位数には算入されません。また、GPA にも反映されません。

3. 学科別専門科目

3.1. 数理科学科

数学コースおよびデータサイエンスコース、それぞれで履修可能な専門科目は異なります。コースごとの具体的な科目については、下記に示すコース別の表を参照してください。

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 78 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「○」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

1 数学コース

科目区分		1 回生	2 回生	3 回生	4 回生
専門科目 (68 単位以上)	○必修科目(4 単位)				○卒業研究④ (*2)
	●履修指定科目	●線形代数演習Ⅰ① ●線形代数演習Ⅱ① ●数学序論Ⅰ② ●数学序論Ⅱ② ●数学展望②	●集合と位相Ⅰ② ●集合と位相Ⅱ② ●線形代数学②		
		データサイエンスⅠ② 特殊講義（専門）Ⅰ②	データサイエンスⅡ② 代数学序論Ⅰ② 代数学序論Ⅱ② 幾何学序論Ⅰ② 幾何学序論Ⅱ② 解析学序論Ⅰ② 解析学序論Ⅱ② 現象数理セミナーⅠ② 現象数理セミナーⅡ② 構造数理セミナーⅠ② 構造数理セミナーⅡ② 数理統計学② プログラミング演習① 特殊講義（専門）Ⅱ② 外国留学科目（専門） ①～⑧ (*3) 外国留学特修科目（専門） ①～⑧ (*3)	数理科学セミナー④(*1) 代数学Ⅰ② 代数学Ⅱ② 幾何学Ⅰ② 幾何学Ⅱ② 関数解析学Ⅰ② 関数解析学Ⅱ② 複素解析学Ⅰ② 複素解析学Ⅱ② 微分方程式論② 積分論② 確率論② データサイエンスⅢ② AI・機械学習② データサイエンス演習 A ② データサイエンス演習 B ② 特殊講義（専門）Ⅲ②	代数学統論② 幾何学統論② 解析学統論Ⅰ② 解析学統論Ⅱ② 確率過程論② 特殊講義（専門）Ⅳ②
	数理物理 プログラム	基礎専門科目 力学入門② 熱力学入門② 振動波動入門② 電磁気学入門②	力学② 相対論と量子論の世界② 基礎熱力学② 解析力学②	数理物理学の世界② 量子力学Ⅰ② 量子力学Ⅱ② 連続体物理学② 統計熱物理学Ⅰ②	量子力学Ⅲ② 相対性理論② 統計熱物理学Ⅱ②

(*1) 数理科学セミナーは通年科目

(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2「卒業研究」受講要件」で確認してください。

(*3) 単位認定用の科目です。

② データサイエンスコース

科目区分		1回生	2回生	3回生	4回生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目(4 単位)				◎卒業研究④ (*2)
	●履修指定科目	●線形代数演習Ⅰ① ●線形代数演習Ⅱ① ●数学序論Ⅰ② ●数学序論Ⅱ② ●データサイエンスⅠ②	●集合と位相Ⅰ② ●集合と位相Ⅱ② ●線形代数② ●データサイエンスⅡ② ●数理統計学②	●データサイエンスⅢ②	
		数学展望② 特殊講義(専門)Ⅰ②	代数学序論Ⅰ② 代数学序論Ⅱ② 幾何学序論Ⅰ② 幾何学序論Ⅱ② 解析学序論Ⅰ② 解析学序論Ⅱ② 現象数理セミナーⅠ② 現象数理セミナーⅡ② 構造数理セミナーⅠ② 構造数理セミナーⅡ② プログラミング演習① 特殊講義(専門)Ⅱ② 外国留学科目(専門) ①～⑧(*3) 外国留学特修科目(専門) ①～⑧(*3)	代数学Ⅰ② 代数学Ⅱ② 幾何学Ⅰ② 幾何学Ⅱ② 関数解析学Ⅰ② 関数解析学Ⅱ② 複素解析学Ⅰ② 複素解析学Ⅱ② 微分方程式論② 積分論② 確率論② AI・機械学習② データサイエンス演習A② データサイエンス演習B② 特殊講義(専門)Ⅲ②	代数学統論② 幾何学統論② 解析学統論Ⅰ② 解析学統論Ⅱ② 確率過程論② 特殊講義(専門)Ⅳ②
	ファイナンス プログラム	ファイナンス入門② ファイナンス系特殊講義Ⅰ② 基礎専門科目 基礎マクロ経済学② 基礎ミクロ経済学② 日本経済概論② 環境経済学入門②	財務・会計論Ⅰ② 財務・会計論Ⅱ② 金融論② ファイナンス系特殊講義Ⅱ②	アクチュアリー数学② 数理ファイナンス② 保険数理② 専門演習Ⅰ④(*1) ファイナンス系特殊講義Ⅱ②	専門演習Ⅱ④(*1) ファイナンス系特殊講義Ⅳ②

(*1) 専門演習Ⅰ・Ⅱは通年科目

(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2「卒業研究」受講要件」で確認してください。

(*3) 単位認定用の科目です。

【履修についての注意】

基礎専門科目の数学Ⅰ（微分積分）、数学Ⅱ（微分積分）、数学Ⅲ（線形代数）、数学Ⅳ（線形代数）、数学演習Ⅰ（微分積分）、数学演習Ⅱ（微分積分）、および専門科目の数学序論Ⅰ、数学序論Ⅱ、線形代数演習Ⅰ、線形代数演習Ⅱ、線形代数学、集合と位相Ⅰ、集合と位相Ⅱは、数学コースでもデータサイエンスコースでも履修指定科目ですので必ず受講登録しなければなりません。

また、数学コースでは数学展望が、データサイエンスコースではデータサイエンスⅠ、データサイエンスⅡ、データサイエンスⅢ、数理統計学が、それぞれ履修指定科目ですので、必ず受講登録してください。

【カリキュラムの概要】

カリキュラムの概要を説明し履修モデルを提示します。教職希望者は、「Ⅶ. 教職課程について」の項も忘れずに参照してください。

数理科学科のカリキュラムは、分野によらず履修が望ましい共通科目群、5系列（代数系・幾何系・解析系・確率解析系・データサイエンス系）の専門科目群、数学と物理学の織り成す学際分野を基礎付ける科目群「数理物理プログラム」と数理ファイナンスの体系的知識を与える科目群「ファイナンスプログラム」から構成されています。

各科目群の概要は以下の通りです。科目群の相互関係はカリキュラム系統図を参照してください。また、各科目の詳細はシラバスを参照してください。

(1) 全分野に共通する科目群

1回生の「数学序論Ⅰ・Ⅱ」は高校までに学んだ数学から大学で学ぶ数学への橋渡しをする科目です。大学の数学全般で用いられる基本的な表現・記号・論法の使い方を、集合の扱いやイプシロン・デルタ論法等の題材を通し、少人数クラスで丁寧に指導します。1回生秋学期の「数学展望」は数理科学科の専門カリキュラム全体のハイライトを紹介するガイダンス的講義であり、特に数学コースでは履修指定科目です。

1回生の「数学Ⅰ・Ⅱ（微分積分）」と「数学演習Ⅰ・Ⅱ（微分積分）」で微分積分の基礎を学び、2回生の「解析学序論Ⅰ・Ⅱ」と「現象数理セミナーⅠ・Ⅱ」で、数学専門科目で必要となる微分積分の進んだ内容を学びます。1回生の「数学Ⅲ・Ⅳ（線形代数）」と「線形代数演習Ⅰ・Ⅱ」では線形代数の基礎を学び、2回生の「線形代数学」で、数学専門科目で必要となる線形代数の進んだ内容を学びます。2回生の「集合と位相Ⅰ・Ⅱ」では現代数学の基礎言語である集合論と位相空間論を本格的に学び、「現象数理セミナーⅠ・Ⅱ」では、それらの具体的な活用の仕方を少人数クラスの双方向的授業を通して身に付けます。数学コースの3回生向けに開講される「数理科学セミナー」では、卒業研究への導入として現代数学の基礎を少人数のセミナー形式で学び実力が養われる科目ですので、履修を推奨します。

数理科学科の専門科目の大半は抽象度の高い数学理論を扱いますので、その理解には具体的側面に触れることが重要です。数学コースの「数理物理プログラム」科目を履修することを通して、自然現象で用いられる数学の手法や考え方、数学的問題に活かされる物理学的発想を知ることができます。また、データサイエンス系科目では「データサイエンスⅠ・Ⅱ・Ⅲ」を受講することで、データ処理や統計学への数学の応用についてコンピュータを通して学ぶことができます。さらに、データサイエンスコースの「ファイナンスプログラム」科目によって、経済や金融へ数学を応用した数理ファイナンスの基礎を体得することができます。微分積分・線形代数・集合と位相を基礎として代数学・幾何学・解析学・確率解析における基本的学習を行いながら、上記の応用的な科目を履修して具体的現象と数学との関係を知ることを通し、地に足のついた確かな基礎力を培うことができます。

(2) 代数系科目群

2回生の「代数学序論Ⅰ」では、群論の入門的な話題を中心に代数学の基本を学び、「代数学序論Ⅱ」でより進んだ群論の理論を学びます。「構造数理セミナーⅠ・Ⅱ」では双方向的な少人数授業の中で、とくに具体例の扱いに重点を置いて学ぶことにより、群論などの抽象理論の意味を深く理解することができます。さらに3回生の「代数学Ⅰ・Ⅱ」では、「代数学序論Ⅰ・Ⅱ」の理解にもとづき、環と体の基礎理論を体系的に学んだあと、現代数学を象徴するガロア理論を学びます。以上の基礎知識を背景として「代数学統論」では、現代数学の諸分野の話題に触れることができます。

(3) 幾何系科目群

2 回生の「幾何学序論Ⅰ」で曲面論を学び、「幾何学序論Ⅱ」では図形の位相幾何学的取り扱いの初歩について学びます。「構造数理セミナーⅠ・Ⅱ」では双方向的授業を通して、幾何学における具体的な対象に親しみながら幾何学的諸概念の理解を深めることができます。また、3 回生の「幾何学Ⅰ・Ⅱ」では、現代幾何学の基盤をなすホモロジー論や多様体論について学びます。以上の基礎知識を背景として、「幾何学統論」では現代幾何学の諸分野における話題に触れることができます。

(4) 解析系科目群

2 回生の「解析学序論Ⅰ・Ⅱ」と「現象数理セミナーⅠ・Ⅱ」では、1 回生の微分積分を踏まえて解析の基礎である微分方程式の求積法、フーリエ級数、ベクトル解析などを学びます。3 回生では「複素解析学Ⅰ・Ⅱ」で複素関数論の基礎、「微分方程式論」で常微分方程式の発展的な理論、「積分論」でルベーグ積分論、「関数解析学Ⅰ・Ⅱ」でバナッハ空間論、ヒルベルト空間論を学びます。これらの基礎知識を背景として 4 回生の「解析学統論Ⅰ・Ⅱ」では、偏微分方程式論、関数解析学、有理型関数論などの現代解析学の諸分野における話題に触れることができます。

(5) 確率解析系科目

基礎的科目として「数理統計学」で確率空間・重要な確率分布・極限定理・標本分布・推定・仮説の検定を学び、「確率論」で測度論的確率論の基礎を学びます。「保険数理」では、確率・統計の理論の応用として、年金の数理・生命保険の数理を学びます。「確率過程論」では、4 回生までに学んだ確率論と関数解析学の知識を前提として、マルコフ連鎖・ブラウン運動・拡散過程について学びます。

(6) データサイエンス系科目

「情報科学Ⅰ」「情報処理」で計算機およびプログラミングに関する基本的考え方を学び、「データサイエンスⅠ・Ⅱ」「数理統計学」では統計学の数理的基礎理論とそれに基づくデータ処理の初歩を学びます。「データサイエンスⅢ」「AI・機械学習」を通して、ベイズ統計・学習理論・人工知能・機械学習等について理論的に学びます。さらに、演習科目「プログラミング演習」でプログラミングの初歩を学び、「データサイエンス演習 A・B」を通してデータ解析での実践を見越してベイズ統計・学習理論等に関する基礎的能力を形成することができます。

(7) 数理物理プログラム

数理物理プログラムに関わる科目は 5 つの区分に分かれます：

- a：力学入門、振動波動入門、電磁気学入門、熱力学入門
- b：力学、相対論と量子論の世界、基礎熱力学
- c：数理物理学の世界
- d：解析力学、連続体物理学、統計熱物理学Ⅰ・Ⅱ、量子力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、相対性理論
- e：数理科学セミナー、卒業研究

区分 a・b の科目により、物理学の主要分野である力学・電磁気学・熱統計力学・量子力学・相対性理論の入り口まで至り、物理学の扱う自然現象の概観を得ることができます。特に、「力学入門」と「電磁気学入門」は数理物理プログラムの全科目の基本となる科目です。区分 c の「数理物理学の世界」において、区分 a・b の科目で学んだ物理学における自然現象と関わる数学について学び、数理物理学の諸問題と数学・物理学からのアプローチを理解することができます。区分 d の科目においては、数学に関係が深い物理学における理論の、進んだ内容に関して学修します。また、区分 e の「数理科学セミナー」および「卒業研究」では、数学の代数・解析・幾何に関する専門科目を基本として区分 a・b の科目で学んだ物理学的自然現象に関する知識と「数理物理学の世界」で学んだ数理物理学における種々の話題を参考に、数理物理学に関わるセミナーを行います。

具体的な履修方法については、a・b・c を履修することで数理物理プログラムの十分な概観が得られます。余力のある場合は、区分 d の科目の受講を勧めます。実際の受講の流れとして、次のような場合があります：

- ・ $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d + e$ ：1・2 回生段階から数理物理学を学ぶ意思が明確な場合や数学と物理学を並行して学びたいという意欲がある場合。
- ・ $c \rightarrow a + b \rightarrow e$ ：3 回生時に「数理物理学の世界」を履修することで数学と物理学との関係に初めて興味をもち物理学を区分 a の科目から学ぶこともできます。

・ $a \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow e$: 1 回生時に区分 a の科目のみ履修し、3 回生時に区分 c の「数理物理学の世界」を履修した後に、区分 b の科目を履修してもよいでしょう。

なお、数理物理プログラム受講と並行し、解析・代数・幾何・確率・統計の専門科目群の受講は不可欠です。数理物理プログラムに関連して特に履修を推奨する科目を「数理科学科履修モデル表（数学コース）」に記載していますので、参照してください。

(8) ファイナンスプログラム

数理ファイナンスは、確率過程論の応用分野として最も成功した学問領域の一つで、単に理論として精緻であるだけでなく、実際に世界中の金融市場で必須の知識・技術として活用されています。本プログラムでは、数理ファイナンスを理論として学ぶということ以上に、その知識・技術を実社会で生かすための素養を身につけることを目標に科目が配置されています。1 回生では導入科目として「ファイナンス入門」が配置されているほか、経済学的なものの見方を学ぶために「基礎マクロ経済学」「基礎ミクロ経済学」「日本経済概論」「環境経済学入門」が配置されています。2 回生では「財務・会計論Ⅰ・Ⅱ」「金融論」で主に経営学的な素養を身につけることを目標としています。高度な数学を学ぶ基礎ができている 3 回生の時点では「数理ファイナンス」「アクチュアリー数学」「保険数理」を配置し、数学を実際にファイナンスでどのように用いるのかを学びます。3・4 回生で開講される「専門演習Ⅰ・Ⅱ」では、ファイナンスのより専門的な内容をゼミナール形式で学びます。

なお、ファイナンスプログラム受講と並行し、解析・代数・幾何・確率・統計の専門科目群の受講は不可欠です。ファイナンスプログラムに関連して特に履修を推奨する科目を「数理科学科履修モデル表（データサイエンスコース）」に記載していますので、参照してください。

(9) 特殊講義

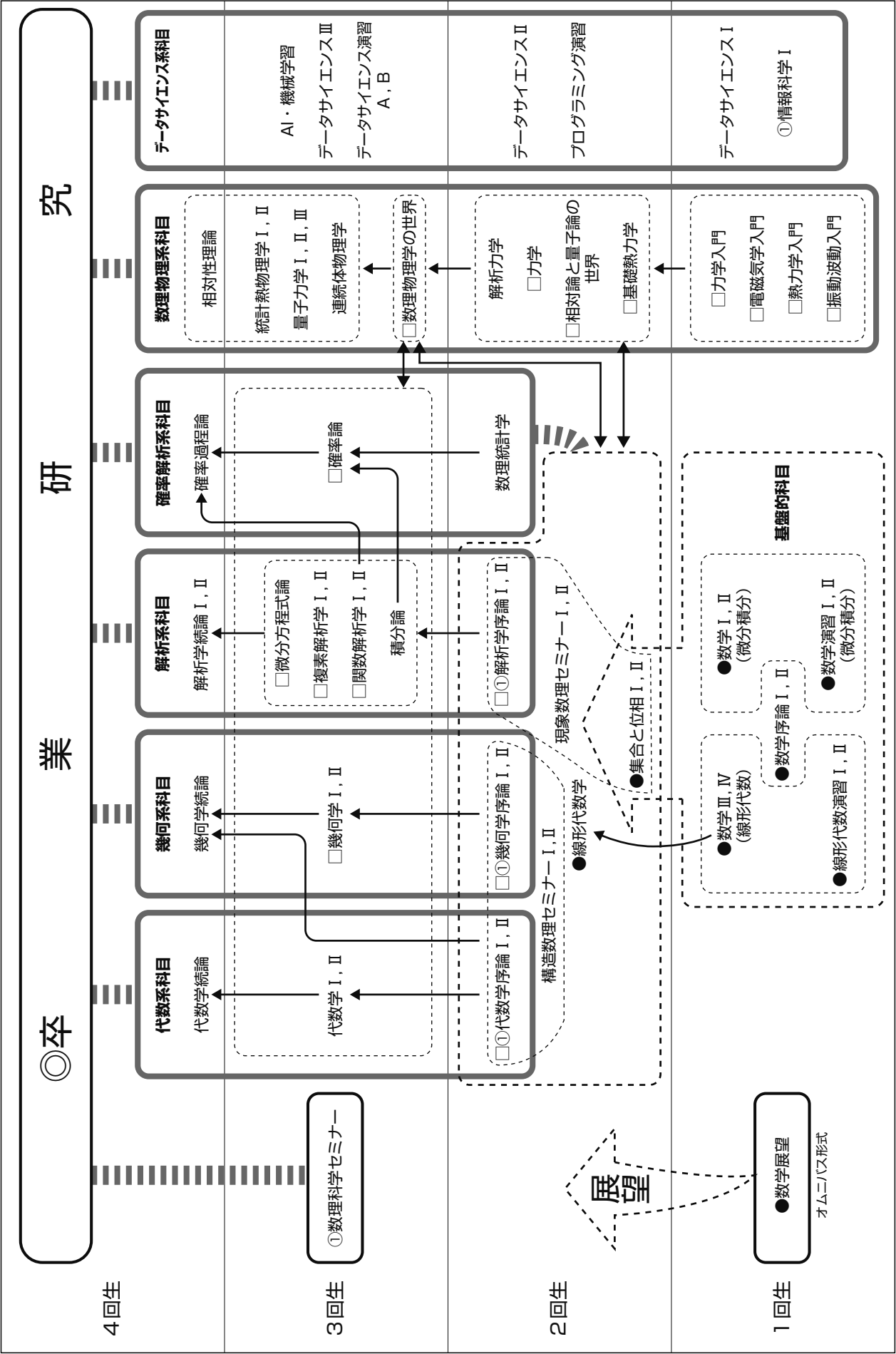
担当者がテーマを自由に選ぶ科目として特殊講義を不定期に開講します。「特殊講義（専門）Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」では数学という学問の広さと多様性を体験することができます。また、「ファイナンス系特殊講義Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」では数学の種々の応用に触れることができます。

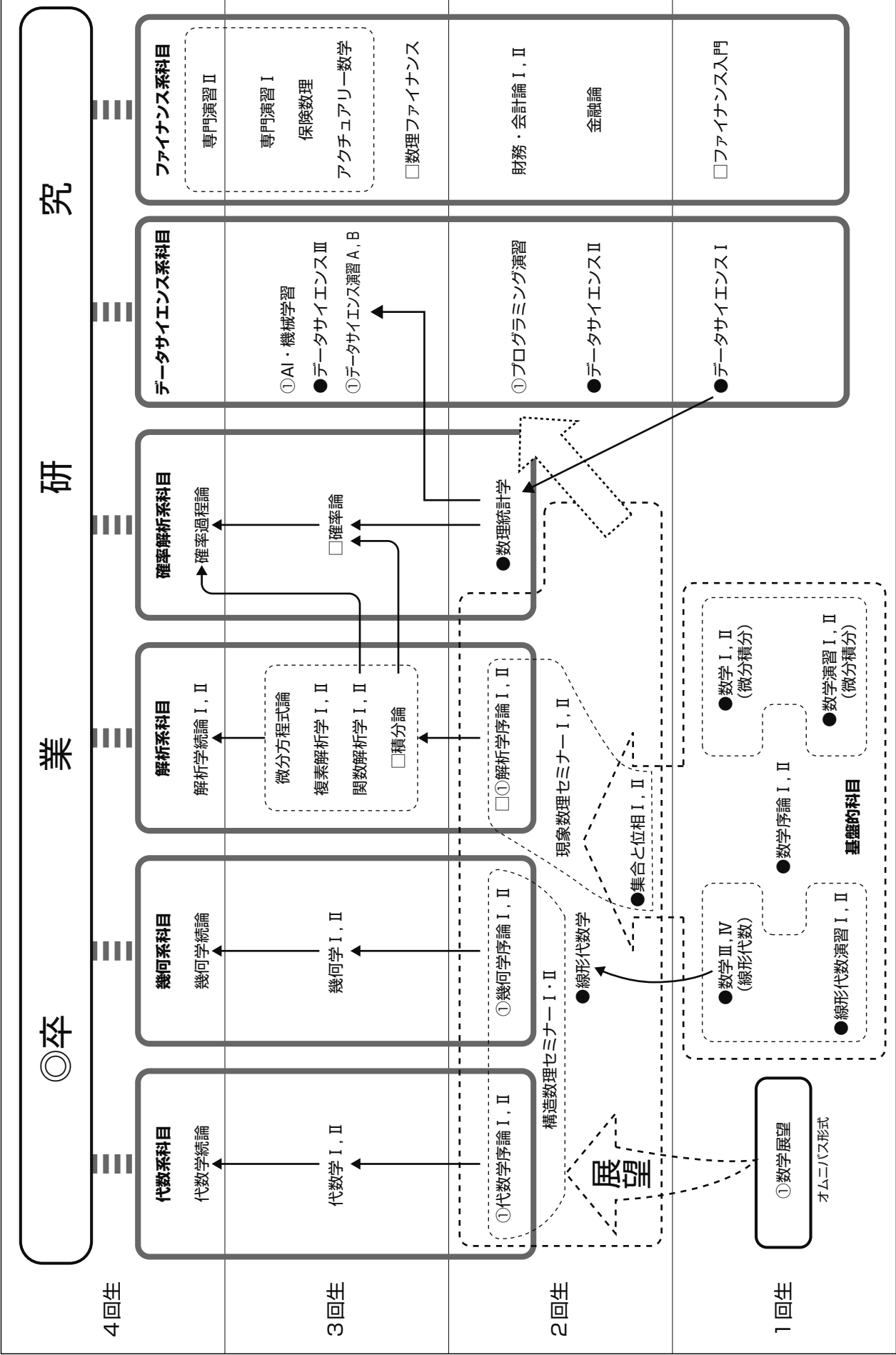
(10) 小集団科目

数理科学科では「小集団科目」として、1 回生には「数学序論Ⅰ・Ⅱ」、2 回生には「現象数理セミナーⅠ・Ⅱ」、3 回生には「複素解析学Ⅰ・Ⅱ」、そして 4 回生には「卒業研究」を指定し、「学園通信」の説明や討議、自治活動の討議などに一定の時間を取ることにしています。なお、これらの「指定小集団科目」以外にも、少人数教育の場として「線形代数演習Ⅰ・Ⅱ」「構造数理セミナーⅠ・Ⅱ」「プログラミング演習」「データサイエンス演習 A・B」「数理科学セミナー」があり、ティーチングアシスタントの協力の下にきめ細かい個人的指導を受けることができます。

(11) 早期卒業制度（数理科学科のみ対象）

数理科学科では、3 年間で卒業が可能となる早期卒業制度があります。早期卒業制度を利用するためには、1 回生秋学期成績発表の時点で申請をした上で、各回生において定められた早期卒業のための基準を全て満たす必要があります。詳細については manaba+R「理工学部生のページ」→「理工学部履修」→「早期卒業制度」を確認してください。





最低単位数	科目区分	1年生		2年生		3年生		4年生	
		春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期
30単位	A 群・立命館科目	12 単位							
	教養基礎科目								
	B～E 群	●語学 2 単位							
26単位	外国語科目	◎語学 8 単位							
	数学	●数学Ⅰ（微分積分） ●数学Ⅲ（線形代数） ●数学演習Ⅰ（微分積分）	●数学Ⅱ（微分積分） ●数学Ⅳ（線形代数） ●数学演習Ⅱ（微分積分）						
	情報処理	●情報処理							
	自然科学系	①□力学入門 ①□振動波動入門 ①□電磁気学入門 ①□熱力学入門 化学Ⅰ～Ⅱ 生物科学Ⅰ～Ⅱ 宇宙地球科学Ⅰ～Ⅱ		から 8 単位					
	自然総合・情報科学系	①情報科学Ⅰ		情報科学Ⅱ、情報科学Ⅲ 物質科学、環境科学		から 4 単位			
	ファイナンス系	日本経済概論 基礎マクロ経済学	基礎ミクロ経済学 環境経済学入門						
68単位	全分野共通	●線形代数演習Ⅰ ●数学序論Ⅰ	●線形代数演習Ⅱ ●数学序論Ⅱ データサイエンスⅠ ●数学展望	●集合と位相Ⅰ ●線形代数	●集合と位相Ⅱ	①数理科学セミナー		◎卒業研究	
			①□解析学序論Ⅰ ①□代数学序論Ⅰ ①□幾何学序論Ⅰ 現象数理セミナーⅠ 構造数理セミナーⅠ	①□解析学序論Ⅱ ①□代数学序論Ⅱ ①□幾何学序論Ⅱ 現象数理セミナーⅡ 構造数理セミナーⅡ プログラミング演習	□複素解析学Ⅰ 代数学Ⅰ □幾何学Ⅰ □関数解析学Ⅰ 積分論 □微分方程式論	□複素解析学Ⅱ 代数学Ⅱ □幾何学Ⅱ □関数解析学Ⅱ □確率論	幾何学統論 解析学統論Ⅰ 代数学統論 解析学統論Ⅱ		
	専門科目	□力学、□相対論と量子論の世界、 解析力学、□基礎熱力学		数理物理の世界、量子力学Ⅰ、 量子力学Ⅱ、連続体物理学、統計熱物理学Ⅰ		量子力学Ⅲ 統計熱物理学Ⅱ		相対性理論	

◎必修科目 ●履修指定科目 ①推奨第一順位 無印：推奨第二順位 無記載：推奨第三順位 □：数理物理プログラムに関連して特に履修を推奨する科目

履修必要単位	科目区分	1年生		2年生		3年生		4年生	
		春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期	春学期	秋学期
30単位	A 群・立命館科目	12 単位						A ～ E 群・立命館科目から8単位	
	B ～ E 群 外国語科目								
基礎専門科目	数 学	◎語学 8 単位		●語学 2 単位					
		●数学Ⅰ（微分積分） ●数学Ⅲ（線形代数） ●数学演習Ⅰ（微分積分）	●数学Ⅱ（微分積分） ●数学Ⅳ（線形代数） ●数学演習Ⅱ（微分積分）						
	情報処理	●情報処理							
	自然系	力学入門 振動波動入門 電磁気学入門 熱力学入門 化学Ⅰ～Ⅱ 生物科学Ⅰ～Ⅱ 宇宙地球科学Ⅰ～Ⅱ		から 8 単位					
	自然・情報科学系	①情報科学Ⅰ 情報科学Ⅱ、情報科学Ⅲ 物質科学、環境科学		から 4 単位					
基礎専門科目	ファイナンス系	日本経済概論 基礎マクロ経済学	基礎ミクロ経済学 環境経済学入門						
	基幹科目	●線形代数演習Ⅰ ●数学序論Ⅰ	●線形代数演習Ⅱ ●数学序論Ⅱ ●データサイエンスⅠ	●集合と位相Ⅰ ●線形代数 ●データサイエンスⅡ	●集合と位相Ⅱ ●数理統計学	●データサイエンスⅢ ①データサイエンス演習A	①AI・機械学習 ①データサイエンス演習B	◎卒業研究④	
専門科目		ファイナンス展望 ①数学展望	①□解析学序論Ⅰ ①代数学序論Ⅰ ①幾何学序論Ⅰ 現象数理セミナーⅠ 構造数理セミナーⅠ 財務・会計論Ⅰ 金融論	①□解析学序論Ⅱ ①代数学序論Ⅱ ①幾何学序論Ⅱ 現象数理セミナーⅡ 構造数理セミナーⅡ 財務・会計論Ⅱ プログラミング演習	複素解析学Ⅰ 関数解析学Ⅰ □積分論 微分方程式論 □数理ファイナンス	複素解析学Ⅱ 関数解析学Ⅱ □確率論 アクチュアリー数学 保険数理	幾何学統論 解析学統論Ⅰ 代数学統論 解析学統論Ⅱ 確率過程論		
		専門演習Ⅰ						専門演習Ⅱ	

◎必修科目 ●履修指定科目 ①推奨第一順位 無印：推奨第二順位 無記載：推奨第三順位 □：ファイナンスプログラムに関して特に履修を推奨する科目

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
線形代数演習Ⅰ			○	CSE20S1101J
線形代数演習Ⅱ			○	CSE20S1102J
数学序論Ⅰ			○	CSE20S1103J
数学序論Ⅱ			○	CSE20S1104J
数学展望	○		○	CSE20S1105J
データサイエンスⅠ		○	○	CSE20S1106J
特殊講義（専門）Ⅰ	○	○	○	CSE20S1107J
集合と位相Ⅰ			○	CSE20S1201J
集合と位相Ⅱ			○	CSE20S1202J
線形代数学			○	CSE20S1203J
代数学序論Ⅰ			○	CSE20S1204J
代数学序論Ⅱ			○	CSE20S1205J
幾何学序論Ⅰ			○	CSE20S1206J
幾何学序論Ⅱ			○	CSE20S1207J
解析学序論Ⅰ			○	CSE20S1208J
解析学序論Ⅱ			○	CSE20S1209J
現象数理セミナーⅠ			○	CSE20S1210J
現象数理セミナーⅡ			○	CSE20S1211J
構造数理セミナーⅠ			○	CSE20S1212J
構造数理セミナーⅡ			○	CSE20S1213J
数理統計学	○		○	CSE20S1214J
データサイエンスⅡ	○	○		CSE20S1215J
プログラミング演習		○		CSE20S1216J
特殊講義（専門）Ⅱ	○	○	○	CSE20S1217J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S1218J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S1219J
数理科学セミナー	○	○	○	CSE20S1301J
代数学Ⅰ			○	CSE20S1302J
代数学Ⅱ			○	CSE20S1303J
幾何学Ⅰ			○	CSE20S1304J
幾何学Ⅱ			○	CSE20S1305J
関数解析学Ⅰ			○	CSE20S1306J
関数解析学Ⅱ			○	CSE20S1307J
複素解析学Ⅰ			○	CSE20S1308J
複素解析学Ⅱ			○	CSE20S1309J
微分方程式論			○	CSE20S1310J
積分論			○	CSE20S1311J
確率論			○	CSE20S1312J
データサイエンスⅢ		○	○	CSE20S1313J
データサイエンス演習 A	○	○		CSE20S1314J
データサイエンス演習 B	○	○		CSE20S1315J
特殊講義（専門）Ⅲ	○	○	○	CSE20S1316J
代数学統論			○	CSE20S1401J
幾何学統論			○	CSE20S1402J
解析学統論Ⅰ			○	CSE20S1403J
解析学統論Ⅱ			○	CSE20S1404J
確率過程論			○	CSE20S1405J
AⅠ・機械学習	○	○		CSE20S1317J
特殊講義（専門）Ⅳ	○	○	○	CSE20S1406J
力学	○		○	CSE20S1220J
相対論と量子論の世界	○		○	CSE20S1221J
基礎熱力学	○		○	CSE20S1222J
数理物理学の世界	○		○	CSE20S1318J
解析力学	○		○	CSE20S1223J
連続体物理学	○		○	CSE20S1319J
統計熱物理学Ⅰ	○		○	CSE20S1320J
統計熱物理学Ⅱ	○		○	CSE20S1407J
量子力学Ⅰ	○		○	CSE20S1321J
量子力学Ⅱ	○		○	CSE20S1322J
量子力学Ⅲ	○		○	CSE20S1408J
相対性理論	○		○	CSE20S1409J
ファイナンス入門	○			CSE20S1108J
ファイナンス系特殊講義Ⅰ	○	○		CSE20S1109J
財務・会計論Ⅰ	○			CSE20S1224J
財務・会計論Ⅱ	○			CSE20S1225J
金融論	○			CSE20S1226J
ファイナンス系特殊講義Ⅱ	○	○		CSE20S1227J
アクチュアリー数学	○	○		CSE20S1323J
数理ファイナンス	○	○	○	CSE20S1324J
保険数理	○			CSE20S1325J
専門演習Ⅰ	○	○	○	CSE20S1326J
ファイナンス系特殊講義Ⅲ	○	○	○	CSE20S1327J
専門演習Ⅱ	○	○	○	CSE20S1410J
ファイナンス系特殊講義Ⅳ	○	○	○	CSE20S1411J
卒業研究	○	○	○	CSE20S1412J

3.2. 物理科学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】
68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】
教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目（選択必修科目のうち 38 単位以上の修得を含む）をあわせて 100 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】
〈表の見方〉
「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。
「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。
「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（一部の科目を除き再履修可）。
○の中の数字は単位数です。

科目区分		1 回生	2 回生	3 回生	4 回生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目 (4 単位)				◎卒業研究④ (*2)
	○選択必修科目 (38 単位以上)	●○物質物理学 1 ② ○ミクロとマクロの世界② ●○実験物理学セミナー② ●○熱と波動の世界② ●○物理数学入門② ●○力学 1 ② ●○力学 2 ② ○波動の物理学② ○物理数学 1 ② ○特殊講義 (専門 選択必修) ①～④ (*1)	●○基礎熱力学② ●○物質物理学 2 ② ●○基礎物理学実験講義② ●○基礎物理学実験② ●○計算物理学 1 ② ○計算物理学 2 ② ●○電磁気学 1 ② ●○電磁気学 2 ② ●○統計物理学入門② ○物理数学 2 ② ●○物理数学演習② ○力学 3 ② ●○解析力学② ●○量子力学 1 ② ●○相対論と量子論の世界②	○連続体物理学② ○原子分子の物理学② ●○固体の物理学 1 ② ●○固体の物理学 2 ② ●○電磁気学 3 ② ●○統計物理学 1 ② ●○統計物理学 2 ② ○物理数学 3 ② ●○量子力学 2 ② ●○量子力学演習② ○天体物理学②	
		●物理リテラシー基礎演習②	理論物理学セミナー② 実践物理学実験② 外国留学科目 (専門) ①～⑧ (*1) 外国留学特修科目 (専門) ①～⑧ (*1)	地学実験① 微分方程式論 I ② 微分方程式論 II ② 物理学特別講義② 実験物理学講義 1 ② 実験物理学講義 2 ② 物理学研究実習 1 ② 物理学研究実習 2 ② 数理物理学の世界② 特殊講義 (専門) I ② 特殊講義 (専門) II ②	応用物性論② 固体の物理学 3 ② 素粒子物理学② 相対性理論② 量子力学 3 ②

(*1) 単位認定用の科目です。
(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

- ①力学 1、力学 2、実験物理学セミナー、物理リテラシー基礎演習は履修指定科目であり、かつ受講登録は 1 回生に限られます。ただし、編入学等の特別な事情がある場合は、回生にかかわらず受講できることがあります。
- ②理論物理学セミナーを受講できるのは 2 回生の学生に限られます。ただし、編入学等の特別な事情がある場合は、この要件を満たさなくても受講できることがあります。また、学科の判断により、1 回生小集団教育科目である力学 1、力学 2 の成績に基づいて履修者数を制限する可能性があります。
- ③ 2 回生配当の基礎物理学実験と実験講義、および、3 回生配当の実験物理学講義 1・2 と物理学研究実習 1・2 はそれぞれ密接に関連しているので、必ずセットで履修して下さい。
- ④卒業研究を充実させるために、専門科目についても卒業研究開始時点で 50 単位以上取得しておくことが望ましいです。
- ⑤本学科では、主に高回生において 4 回生での卒業研究の際、または大学院進学時に実験物理系・理論物理系を希望する皆さんのための多彩な講義・演習・実験科目を用意しています。どのような科目を履修すればよいかについては、下記の専門科目の分類表、履修系統図、シラバス等を参考に自分で判断し、また気軽に各教員に相談して下さい。登録等について不明な点がある場合や、また「どの先生に相談していいかわからない」といった場合は、まずは理工学部事務室に行って相談してください。
- ⑥高度な専門的力量をつけるために、また単位数の読み違いなどで卒業できないという事態を生み出さないために、多めに単位を取得してください。

【基礎専門科目履修例】

●は履修指定科目を示す。

		1回生		2回生		卒業必要 単位数
		第1セメスター	第2セメスター	第3セメスター	第4セメスター	
基礎専門科目	自然系基礎	化学 1	化学 2	生物科学 1	生物科学 2	26 単位 以上
		宇宙地球科学 1		宇宙地球科学 2		
	自然総合・情報科学系			●物質科学		
	数学	●数学Ⅰ（微分積分） ●数学Ⅲ（線形代数） ●数学演習Ⅰ （微分積分・線形代数）	●数学Ⅱ（微分積分） ●数学Ⅳ（線形代数） ●数学演習Ⅱ （微分積分・線形代数）			
	情報処理	●情報処理 ●情報処理演習				

※あくまで履修の一例であって、履修指定科目以外は必ずしもこのように履修しなければならないわけではありません。またすべての基礎専門科目を網羅した表ではありません。宇宙地球科学 1、2 については、クラス毎に開講時期・講義内容が異なります。時間割表やシラバス等で確認してください。

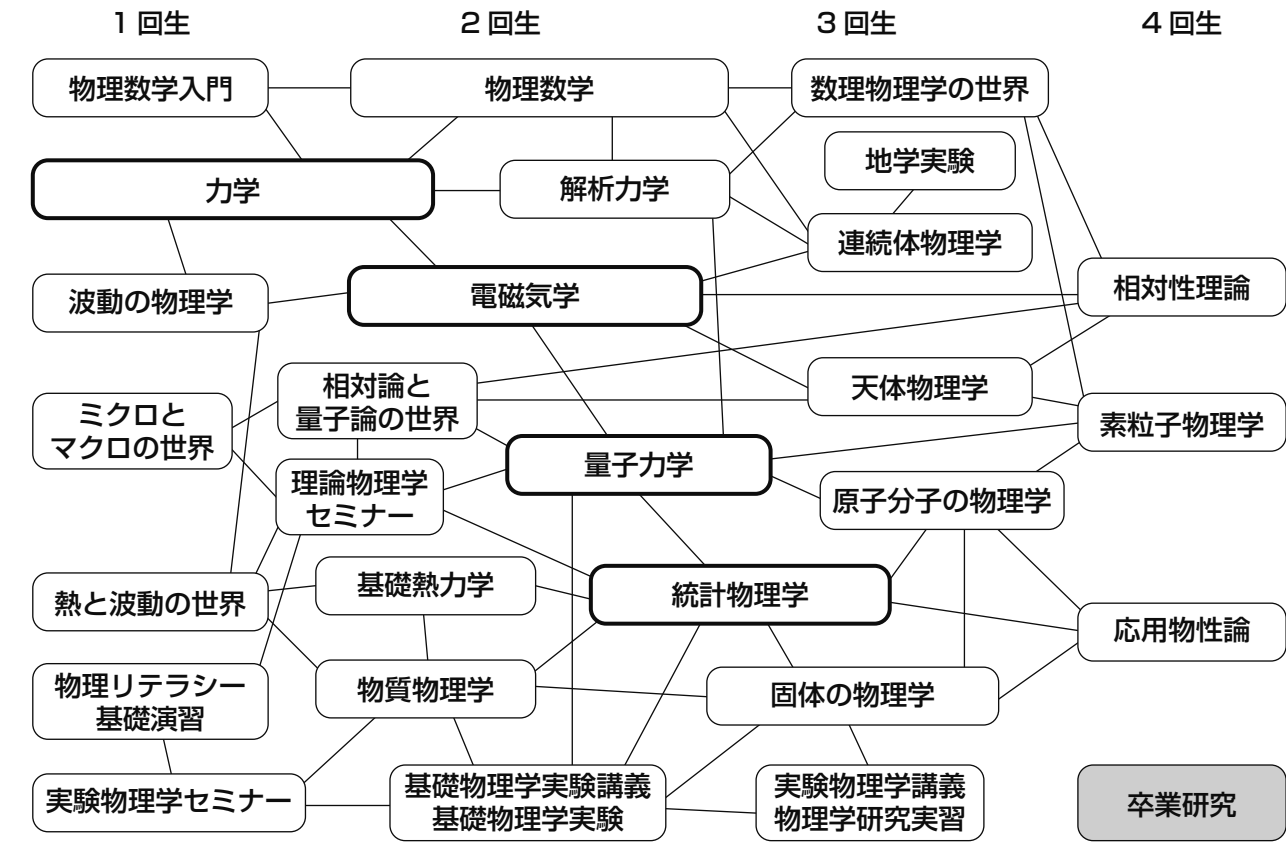
物理科学科 専門科目の分類

◎は必修科目、●は履修指定科目、○は選択必修科目を示す。

	物理数学	力学	熱・統計力学	電磁気学	量子力学	相対論・宇宙物理学	物性物理学	実験・実習、その他
1 回生	●○物理数学入門 ○物理数学 1	●○力学 1 ●○力学 2 ○波動の物理学			○ミクロとマクロの世界		●○物質物理学 1	●○実験物理学 セミナー ●物理リテラシー 基礎演習
2 回生	●○物理数学演習 ○物理数学 2	○力学 3 ●○解析力学	●○基礎熱力学 ●○統計物理学入門	●○電磁気学 1 ●○電磁気学 2	●○相対論と量子論の世界 ●○量子力学 1		●○物質物理学 2	●○基礎物理学実験 講義 ●○基礎物理学実験 理論物理学セミナー ●○計算物理学 1 ○計算物理学 2 実践物理学実験
3 回生	○物理数学 3 微分方程式論Ⅰ 微分方程式論Ⅱ 数理物理学の世界	○連続体物理学	●○統計物理学 1 ●○統計物理学 2	●○電磁気学 3	●○量子力学 2 ○原子分子の物理学 ●○量子力学演習	○天体物理学	●○固体の物理学 1 ●○固体の物理学 2	実験物理学講義 1 物理学研究実習 1 実験物理学講義 2 物理学研究実習 2 物理学特別講義 地学実験
4 回生					量子力学 3 素粒子物理学	相対性理論	固体の物理学 3 応用物性論	◎卒業研究

物理科学科 履修系統図

※矢印による相関はあくまでおおまかなイメージです。各科目の詳細な内容はシラバス等を参照してください。またすべての専門科目を網羅するものではありません。



科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
物理リテラシー基礎演習	○	○	○	CSE20S2101J
物質物理学 1	○		○	CSE20S2102J
ミクロとマクロの世界	○		○	CSE20S2103J
実験物理学セミナー	○	○	○	CSE20S2104J
熱と波動の世界	○		○	CSE20S2105J
物理数学入門	○		○	CSE20S2106J
力学 1	○		○	CSE20S2107J
力学 2	○		○	CSE20S2108J
波動の物理学	○		○	CSE20S2109J
物理数学 1	○		○	CSE20S2110J
特殊講義（専門 選択必修）			○	CSE20S2111J
理論物理学セミナー	○		○	CSE20S2201J
実践物理学実験	○	○	○	CSE20S2202J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S2203J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S2204J
基礎熱力学	○		○	CSE20S2205J
物質物理学 2	○		○	CSE20S2206J
基礎物理学実験	○	○	○	CSE20S2207J
計算物理学 1	○	○	○	CSE20S2208J
計算物理学 2	○	○	○	CSE20S2209J
電磁気学 1	○		○	CSE20S2210J
電磁気学 2	○		○	CSE20S2211J
統計物理学入門	○		○	CSE20S2212J
物理数学 2	○		○	CSE20S2213J
物理数学演習	○		○	CSE20S2214J
力学 3	○		○	CSE20S2215J
解析力学	○		○	CSE20S2215J
量子力学 1	○		○	CSE20S2217J
相対論と量子論の世界	○		○	CSE20S2218J
基礎物理学実験講義	○	○	○	CSE20S2219J
地学実験	○	○	○	CSE20S2301J
微分方程式論 I	○		○	CSE20S2302J
微分方程式論 II	○		○	CSE20S2303J
物理学特別講義	○	○	○	CSE20S2304J
実験物理学講義 1	○	○	○	CSE20S2305J
実験物理学講義 2	○	○	○	CSE20S2306J
物理学研究実習 1	○	○	○	CSE20S2307J
物理学研究実習 2	○	○	○	CSE20S2308J
特殊講義（専門） I	○	○	○	CSE20S2309J
特殊講義（専門） II	○	○	○	CSE20S2310J
数理物理学の世界	○		○	CSE20S2311J
連続体物理学	○		○	CSE20S2312J
原子分子の物理学	○		○	CSE20S2313J
固体の物理学 1	○		○	CSE20S2314J
固体の物理学 2	○		○	CSE20S2315J
電磁気学 3	○		○	CSE20S2316J
統計物理学 1	○		○	CSE20S2317J
統計物理学 2	○		○	CSE20S2318J
物理数学 3	○		○	CSE20S2319J
量子力学 2	○		○	CSE20S2320J
量子力学演習	○		○	CSE20S2321J
天体物理学	○		○	CSE20S2322J
応用物性論	○		○	CSE20S2401J
固体の物理学 3	○		○	CSE20S2402J
素粒子物理学	○		○	CSE20S2403J
相対性理論	○		○	CSE20S2404J
量子力学 3	○		○	CSE20S2405J
卒業研究	○	○	○	CSE20S2406J

3.3. 電気電子工学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 96 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

科目区分		1回生	2回生	3回生	4回生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目(4 単位)				◎卒業研究④ (*3)
	○選択必修科目 (22 単位以上)	●○電気回路Ⅰ② ●○電気回路Ⅱ② ●○電気回路演習① ●○電磁気学Ⅰ② ●○電磁気学Ⅱ② ●○電磁気学演習① ●○ベクトル解析② ●○微分方程式② ○特殊講義(専門選択必修) ①～④ (*1)	●○複素関数論② ●○電子回路Ⅰ② ●○論理回路② ●○フーリエ解析②	●○電気電子数学演習① ●○電子回路Ⅱ② ●○電子回路演習①	
		●電気電子工学入門② ●電気電子工学概論② ●電気電子工学基礎実験②	●固体物性Ⅰ② ●量子力学② ●統計物理学② ●確率統計② ●電気電子工学実験Ⅰ② ●電気電子工学実験Ⅱ② 数値解析論② アルゴリズムとデータ構造② プログラミング演習① 計算機アーキテクチャ② 光学Ⅰ② 光学Ⅱ② 外国留学科目(専門) ①～⑧ (*1) 外国留学特修科目(専門) ①～⑧ (*1)	●電気電子工学実験Ⅱ② ●電気電子工学応用演習①(*2) 電気機器工学② パワーエレクトロニクスⅠ② パワーエレクトロニクスⅡ② 電力システム工学② 回路設計 CAD ② 固体物性Ⅱ② 半導体工学② 信号処理② 電磁波工学② 制御工学② 現代制御論② 通信工学② 計算機ソフトウェア② 数値プログラミング演習① 光通信工学② 光エレクトロニクス② 画像情報工学② 電気法規② 電動移動機械システム② 特殊講義(専門)Ⅰ②	情報通信システム② 計測工学② 情報通信法規② 画像処理工学② 特殊講義(専門)Ⅱ②

(*1) 単位認定用の科目です。

(*2) 「卒業研究」(必修科目)の履修前年度までに、「電気電子工学応用演習」を登録のうえ、研究室配属の手続を行う必要があります。

(*3) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

電気主任技術者、電気通信主任技術者、無線技士等の資格を取得するには、在学中に必ず修得しておかなければならない科目があります。詳しくは「Ⅷ. 資格」の項を参照してください。

【カリキュラムの系統と専門科目の分類（科目群）を鑑みた履修】

計画性をもった科目履修を行うにあたって参考となるよう、先に示した「電気電子工学科配当回生別専門科目一覧」から作成した「電気電子工学科専門科目群一覧」と「電気電子工学科履修系統図」を次に示します。

「電気電子工学科履修系統図」は、電気電子工学科の専門科目がどのような関連性のもとに配置されているかを概略的に示したものです。専門科目間のこれらの相互関連性を考慮し、出来るだけ表記の系統にしたがって履修を行ってください。

「電気電子工学科専門科目群一覧」は、電気・電子工学の学問的基礎を学修する「学科共通専門科目群」、基本から応用展開をはかるための6つの「専門科目群」（「電子システム科目群」、「光システム科目群」、「通信システム科目群」、「電子デバイス科目群」、「環境・エネルギーシステム科目群」、「情報科目群」）の分類を示したものです。「専門科目群」内の専門科目は、それぞれ閉じた系に存在するのではなく、「学科共通専門科目群」内の専門科目や他の「専門科目群」内の専門科目と系統を形成しています。

これらの「学科共通専門科目群」および「専門科目群」を参考に、基礎的な電気・電子工学の知識を修得できるよう、かつ自身の関心や進路を十分に考慮した科目履修を行ってください。

電気電子工学科 専門科目群一覧

			1 回生	2 回生	3 回生	4 回生	卒業に必要な単位数68単位以上
専門科目	学科共通専門科目群	講義科目群	●○電気回路Ⅰ② ●○電気回路Ⅱ② ●○電磁気学Ⅰ② ●○電磁気学Ⅱ② ●○ベクトル解析② ●○微分方程式②	●○電子回路Ⅰ② ●○フーリエ解析② ●○論理回路② ●○複素関数論② ●確率統計②	●○電子回路Ⅱ②		
		実験・実習・演習科目群	●○電気回路演習① ●○電磁気学演習① ●電気電子工学入門② ●電気電子工学概論② ●電気電子工学基礎実験②	●電気電子工学実験Ⅰ② ●電気電子工学実験Ⅱ② プログラミング演習①	●○電気電子数学演習① ●○電子回路演習① ●電気電子工学実験Ⅲ② ●電気電子工学応用演習① 数値プログラミング演習①	◎卒業研究④	
	専門科目群	電子システム科目群			信号処理② 制御工学② 現代制御論②	計測工学②	
		光システム科目群		光学Ⅰ② 光学Ⅱ②	画像情報工学② 光エレクトロニクス②		
		通信システム科目群			通信工学② 電磁波工学② 光通信工学②	情報通信システム② 情報通信法規②	
		電子デバイス科目群		●固体物性Ⅰ② ●量子力学② ●統計物理学②	固体物性Ⅱ② 半導体工学②		
		環境・エネルギーシステム科目群			電気機器工学② パワーエレクトロニクスⅠ② パワーエレクトロニクスⅡ② 電力システム工学② 回路設計CAD② 電気法規② 電動移動機械システム②		
		情報科目群		計算機アーキテクチャ② アルゴリズムとデータ構造② 数値解析論②	計算機ソフトウェア②	画像処理工学②	

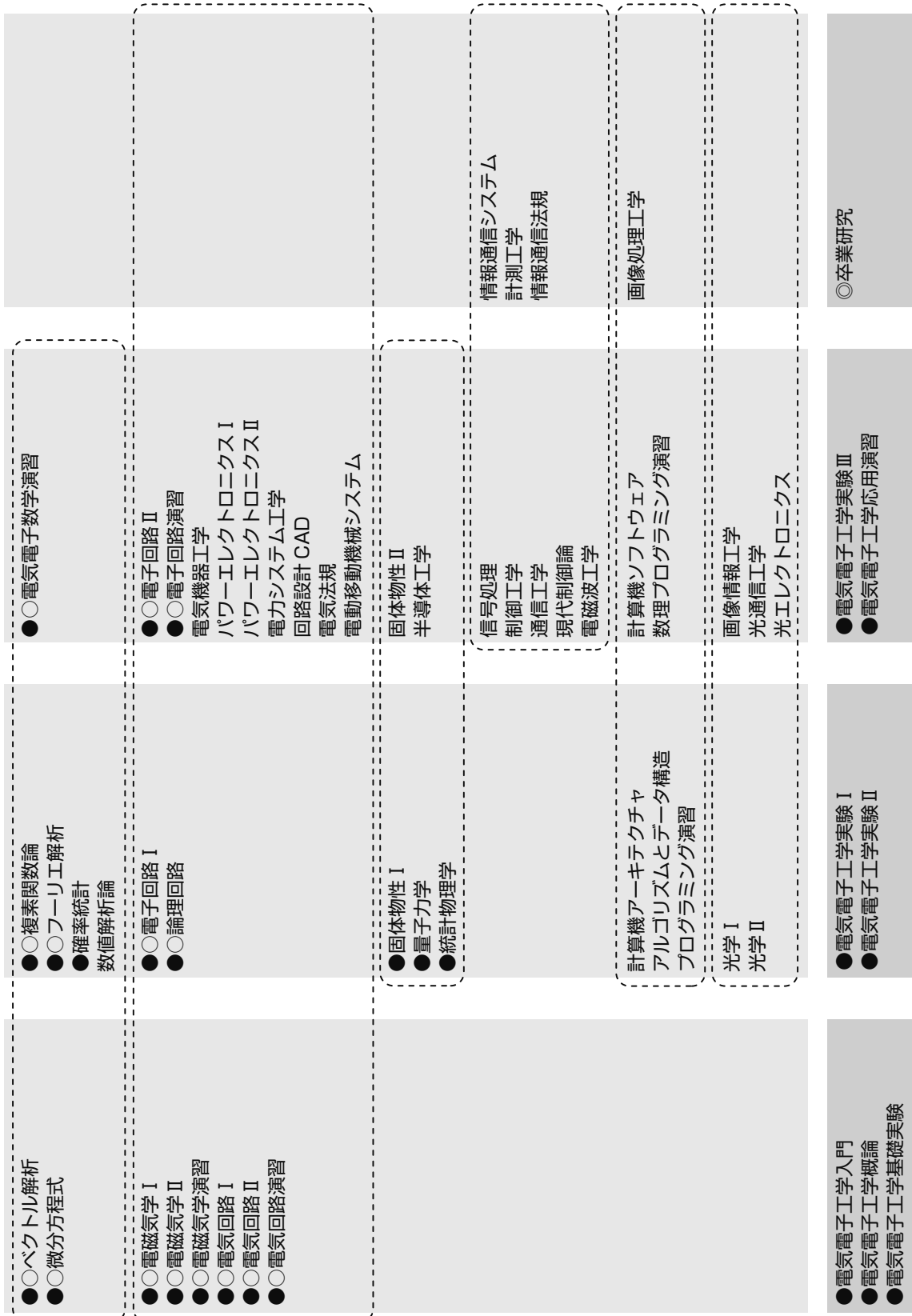
「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）のうち22単位以上を修得しなければなりません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録し、履修しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

1 回生 2 回生 3 回生 4 回生



「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。
「○」印の科目（選択必修科目）のうち22単位以上を修得しなければなりません。
「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録し、履修しなければなりません（再履修可）。

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
電気電子工学入門	○		○	CSE20S3101J
電気電子工学概論	○	○	○	CSE20S3102J
電気電子工学基礎実験	○		○	CSE20S3103J
電気回路Ⅰ			○	CSE20S3104J
電気回路Ⅱ			○	CSE20S3105J
電気回路演習			○	CSE20S3106J
電磁気学Ⅰ			○	CSE20S3107J
電磁気学Ⅱ			○	CSE20S3108J
電磁気学演習			○	CSE20S3109J
ベクトル解析		○	○	CSE20S3110J
微分方程式		○	○	CSE20S3111J
特殊講義（専門 選択必修）			○	CSE20S3112J
固体物性Ⅰ			○	CSE20S3201J
量子力学			○	CSE20S3202J
統計物理学			○	CSE20S3203J
確率統計		○	○	CSE20S3204J
電気電子工学実験Ⅰ	○		○	CSE20S3205J
電気電子工学実験Ⅱ	○		○	CSE20S3206J
数値解析論		○	○	CSE20S3207J
計算機アーキテクチャ		○	○	CSE20S3208J
アルゴリズムとデータ構造		○	○	CSE20S3209J
プログラミング演習		○	○	CSE20S3210J
光学Ⅰ			○	CSE20S3211J
光学Ⅱ			○	CSE20S3212J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S3213J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S3214J
複素関数論		○	○	CSE20S3215J
電子回路Ⅰ			○	CSE20S3216J
論理回路		○	○	CSE20S3217J
フーリエ解析		○	○	CSE20S3218J
電気電子工学実験Ⅲ	○		○	CSE20S3301J
電気電子工学応用演習	○	○	○	CSE20S3302J
電気機器工学			○	CSE20S3303J
パワーエレクトロニクスⅠ			○	CSE20S3304J
パワーエレクトロニクスⅡ			○	CSE20S3305J
電力システム工学			○	CSE20S3306J
回路設計 CAD		○	○	CSE20S3307J
電気法規	○		○	CSE20S3308J
固体物性Ⅱ			○	CSE20S3309J
半導体工学			○	CSE20S3310J
信号処理		○	○	CSE20S3311J
制御工学			○	CSE20S3312J
通信工学			○	CSE20S3313J
現代制御論			○	CSE20S3314J
電磁波工学			○	CSE20S3315J
計算機ソフトウェア		○	○	CSE20S3316J
数値プログラミング演習		○	○	CSE20S3317J
画像情報工学		○	○	CSE20S3318J
光通信工学		○	○	CSE20S3319J
光エレクトロニクス		○	○	CSE20S3320J
電動移動機械システム	○	○	○	CSE20S3321J
特殊講義（専門）Ⅰ			○	CSE20S3322J
電気電子数学演習		○	○	CSE20S3323J
電子回路Ⅱ			○	CSE20S3324J
電子回路演習			○	CSE20S3325J
情報通信システム		○	○	CSE20S3401J
計測工学			○	CSE20S3402J
情報通信法規	○	○	○	CSE20S3403J
画像処理工学		○	○	CSE20S3404J
特殊講義（専門）Ⅱ			○	CSE20S3405J
卒業研究	○	○	○	CSE20S3406J

3.4. 電子情報工学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 96 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

科目区分		1回生	2回生	3回生	4回生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目(6 単位)	◎電子情報基礎数学②			◎卒業研究④ (*3)
	○選択必修科目 (24 単位以上)	○電気回路Ⅰ② ○論理回路② ○特殊講義(専門選択必修) ①～④ (*1)	○電子回路Ⅰ② ○電気回路Ⅱ② ○電磁気学Ⅰ② ○半導体工学② ○コンピュータアーキテクチャⅠ② ○ハードウェア記述言語② ○データ構造とアルゴリズム② ○応用 C プログラミング② ○ベクトル解析② ○フーリエ解析② ○信号処理② ○通信理論② ○微分方程式/ラプラス変換②		
	●履修指定科目	●電子情報工学入門② ●電子情報工学演習①	●電子情報工学実験Ⅰ② ●電子情報工学実験Ⅱ②	●電子情報工学実験Ⅲ② ●電子情報工学応用演習①(*2)	
			電磁気学Ⅱ② 集積デバイス工学② コンピュータアーキテクチャⅡ② 特殊講義(専門)Ⅰ② 外国留学科目(専門) ①～⑧ (*1) 外国留学特修科目(専門) ①～⑧ (*1)	コンパイラ② 電子回路Ⅱ② 制御工学② 高周波工学② オペレーティングシステム② ソフトウェア工学② 数理計画法② 情報理論② コンピュータネットワーク② 確率統計② 複素関数論② メディア情報処理② AI・機械学習② 組み込みシステム② 並列処理② 特殊講義(専門)Ⅱ②	電子情報工学通論② 特殊講義(専門)Ⅲ②

(*1) 単位認定用の科目です。

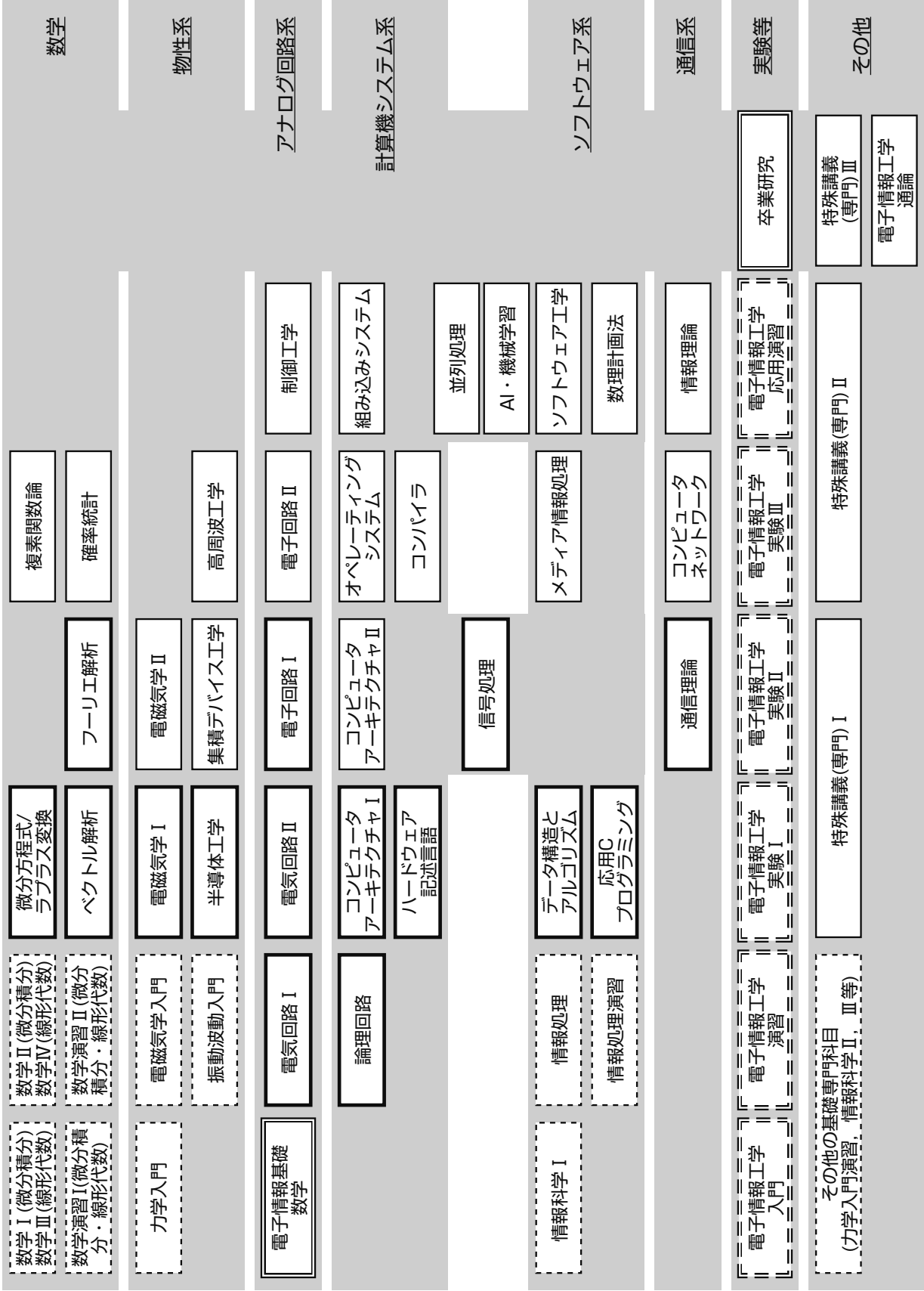
(*2) 「卒業研究」(必修科目)の履修前年度までに、「電子情報工学応用演習」を登録のうえ、研究室配属の手続を行う必要があります。

(*3) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

施工管理技士等の資格を取得するには、在学中に必ず修得しておかなければならない科目があります。

詳しくは「Ⅷ. 資格」の項を参照してください。



注意

- ・各科目の開講期は変更される可能性があります。毎年、必ず時間割を見て確認してください。
- ・基礎専門科目の中にも、必修科目や履修指定科目があります。基礎専門科目のページを見て確認してください。

電子情報工学科 カリキュラムマップ

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
電子情報基礎数学			○	CSE20S4101J
電子情報工学入門	○			CSE20S4102J
電子情報工学演習			○	CSE20S4103J
電気回路Ⅰ			○	CSE20S4104J
論理回路			○	CSE20S4105J
特殊講義（専門 選択必修）			○	CSE20S4106J
集積デバイス工学	○		○	CSE20S4201J
電子情報工学実験Ⅰ	○	○	○	CSE20S4202J
電子情報工学実験Ⅱ	○	○	○	CSE20S4203J
電磁気学Ⅱ			○	CSE20S4204J
コンピュータアーキテクチャⅡ	○		○	CSE20S4205J
特殊講義（専門）Ⅰ		○		CSE20S4206J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S4207J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S4208J
電子回路Ⅰ			○	CSE20S4209J
電気回路Ⅱ			○	CSE20S4210J
電磁気学Ⅰ			○	CSE20S4211J
半導体工学			○	CSE20S4212J
コンピュータアーキテクチャⅠ			○	CSE20S4213J
ハードウェア記述言語			○	CSE20S4214J
データ構造とアルゴリズム			○	CSE20S4215J
応用Cプログラミング			○	CSE20S4216J
ベクトル解析			○	CSE20S4217J
フーリエ解析			○	CSE20S4218J
信号処理	○		○	CSE20S4219J
通信理論	○		○	CSE20S4220J
微分方程式 / ラプラス変換			○	CSE20S4221J
コンパイラ			○	CSE20S4301J
電子回路Ⅱ			○	CSE20S4302J
制御工学			○	CSE20S4303J
高周波工学			○	CSE20S4304J
オペレーティングシステム	○		○	CSE20S4305J
ソフトウェア工学		○	○	CSE20S4306J
数理計画法			○	CSE20S4307J
情報理論	○	○	○	CSE20S4308J
コンピュータネットワーク		○	○	CSE20S4309J
確率統計		○	○	CSE20S4310J
複素関数論			○	CSE20S4311J
電子情報工学実験Ⅲ	○	○	○	CSE20S4312J
電子情報工学応用演習	○	○		CSE20S4313J
メディア情報処理	○		○	CSE20S4314J
AI・機械学習	○		○	CSE20S4315J
組み込みシステム	○	○	○	CSE20S4316J
並列処理	○	○	○	CSE20S4317J
特殊講義（専門）Ⅱ		○		CSE20S4318J
電子情報工学通論	○	○		CSE20S4401J
特殊講義（専門）Ⅲ	○	○		CSE20S4402J
卒業研究	○	○	○	CSE20S4403J

3.5. 機械工学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 100 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

科目区分		1回生	2回生	3回生	4回生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目(4 単位)				◎卒業研究④ (*2)
	○選択必修科目 (16 単位以上)	●○機械工学概論① ●○力学Ⅰ② ○機械製図学② ○特殊講義(専門 選択必修) ①～④ (*1)	○力学Ⅱ② ○力学Ⅲ② ○材料力学Ⅰ② ○材料力学Ⅱ② ○応用数学Ⅰ② ○応用数学Ⅱ② ○流体力学Ⅰ② ○制御工学Ⅰ② ○加工学概論② ○熱力学Ⅰ② ○電気電子回路Ⅰ②		
			●CAD 演習Ⅰ② ●機械工作実習① ●機械システム演習Ⅰ① ●機械システム演習Ⅱ① 材料工学Ⅰ② 外国留学科目(専門) ①～⑧ (*1) 外国留学特修科目(専門) ①～⑧ (*1)	●数値計算演習① ●機械システム実験Ⅰ① ●機械システム実験Ⅱ① 確率統計学② 制御工学Ⅱ② センサ計測工学② 材料工学Ⅱ② 流体力学Ⅱ② 熱力学Ⅱ② 移動現象論② 材料強度学② 機械設計法Ⅰ② 機械設計法Ⅱ② 電気電子回路Ⅱ② ●CAD 演習Ⅱ② 数値計算② 機械加工学② 先端加工学② 機械力学② マイクロマシン② AI・機械学習② 電動移動機械システム② ●機械システム演習Ⅲ① 特殊講義(専門)Ⅰ②	計算力学② 流体力学Ⅲ② エネルギー変換工学② メカトロニクス② 量子工学② 弾性力学② 特殊講義(専門)Ⅱ②

(*1) 単位認定用の科目です。

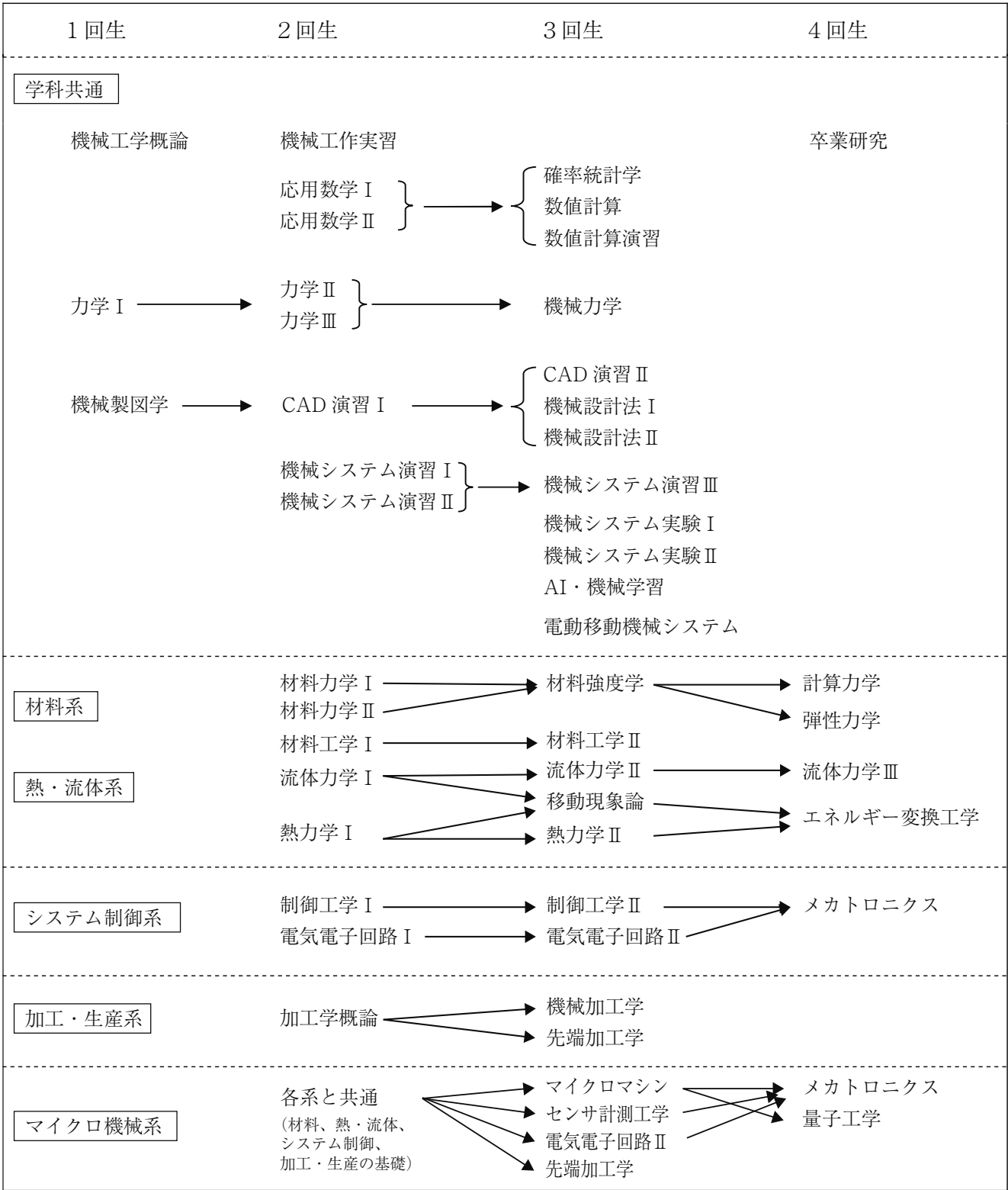
(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

① 3 回生配当の「電気電子回路Ⅱ」は、必ず機械工学科専用クラスを受講してください。ロボティクス学科でも開講されますが、学科違いで受講すると単位を取得できません。

② ボイラー・タービン主任技術者等の資格を取得するには、在学中に修得しておくことが望ましい科目があります。詳しくは国家試験要覧等を参照してください。

機械工学科 履修系統図



科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
機械工学概論	○	○		CSE20S5101J
力学Ⅰ	○		○	CSE20S5102J
機械製図学	○	○	○	CSE20S5103J
特殊講義（専門 選択必修）			○	CSE20S5104J
CAD演習Ⅰ		○	○	CSE20S5201J
機械工作実習	○	○	○	CSE20S5202J
機械システム演習Ⅰ		○	○	CSE20S5203J
材料工学Ⅰ	○		○	CSE20S5204J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S5205J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S5206J
機械システム演習Ⅱ	○	○	○	CSE20S5207J
力学Ⅱ	○		○	CSE20S5208J
材料力学Ⅰ	○		○	CSE20S5209J
応用数学Ⅰ	○		○	CSE20S5210J
応用数学Ⅱ	○		○	CSE20S5211J
材料力学Ⅱ	○		○	CSE20S5212J
流体力学Ⅰ	○		○	CSE20S5213J
制御工学Ⅰ	○		○	CSE20S5214J
加工学概論	○		○	CSE20S5215J
熱力学Ⅰ	○		○	CSE20S5216J
電気電子回路Ⅰ	○		○	CSE20S5217J
力学Ⅲ	○		○	CSE20S5218J
機械加工学			○	CSE20S5301J
数値計算演習		○	○	CSE20S5302J
機械システム実験Ⅰ	○	○	○	CSE20S5303J
機械システム実験Ⅱ	○	○	○	CSE20S5304J
確率統計学	○		○	CSE20S5305J
制御工学Ⅱ	○		○	CSE20S5306J
センサ計測工学	○	○	○	CSE20S5307J
流体力学Ⅱ	○		○	CSE20S5308J
熱力学Ⅱ	○		○	CSE20S5309J
移動現象論	○		○	CSE20S5310J
材料強度学	○		○	CSE20S5311J
機械設計法Ⅰ	○		○	CSE20S5312J
機械設計法Ⅱ	○		○	CSE20S5313J
電気電子回路Ⅱ	○		○	CSE20S5314J
CAD演習Ⅱ	○	○	○	CSE20S5315J
数値計算	○	○	○	CSE20S5316J
先端加工学	○		○	CSE20S5317J
機械力学	○		○	CSE20S5318J
マイクロマシン	○	○	○	CSE20S5319J
材料工学Ⅱ	○		○	CSE20S5320J
AI・機械学習	○	○	○	CSE20S5321J
電動移動機械システム	○	○	○	CSE20S5322J
機械システム演習Ⅲ	○	○	○	CSE20S5323J
特殊講義（専門）Ⅰ	○	○		CSE20S5324J
計算力学	○	○	○	CSE20S5401J
流体力学Ⅲ	○		○	CSE20S5402J
エネルギー変換工学	○		○	CSE20S5403J
メカトロニクス	○	○	○	CSE20S5404J
量子工学	○		○	CSE20S5405J
弾性力学	○		○	CSE20S5406J
特殊講義（専門）Ⅱ	○	○		CSE20S5407J
卒業研究	○	○	○	CSE20S5408J

3.6. ロボティクス学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 100 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

科目区分		1 回 生	2 回 生	3 回 生	4 回 生
専門科目 (68 単位以上)	◎必修科目(4 単位)				◎卒業研究④ (*2)
	○選択必修科目 (16 単位以上)	●○ロボティクス概論② ○機械製図学② ○力学Ⅰ② ○特殊講義(専門選択必修) ①～④ (*1)	○材料力学Ⅰ② ○材料力学Ⅱ② ○応用数学Ⅰ② ○応用数学Ⅱ② ○制御工学Ⅰ② ○熱力学② ○流体力学② ○力学Ⅱ② ○力学Ⅲ② ○電気電子回路Ⅰ② ○加工学②		
		●ロボット創造入門② ●ロボティクス実験Ⅰ②	●機械工作実習① ●CAD 演習② ●プログラミング演習② ○ロボット機構学② ○生体機能論② ○知能科学② ●力学演習① ●数学演習① 外国留学科目(専門) ①～⑧ (*1) 外国留学特修科目(専門) ①～⑧ (*1)	●ロボティクス実験Ⅱ② ●ロボット創造実験② ○アクチュエータ工学② ○数値計算② ○センサ工学② ○電気電子回路Ⅱ② ○バイオメカニクス② ○福祉インターフェイス論② ○ロボットビジョン② ○ロボット運動制御② ○確率統計学② ○計測工学② ○制御工学Ⅱ② ○ロボット制御システム② ○機械力学② ●ロボット設計演習② ○特殊講義(専門)Ⅰ② ○特殊講義(専門)Ⅱ②	生産工学②

(*1) 単位認定用の科目です。

(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ .2.2 「卒業研究」 受講要件」で確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

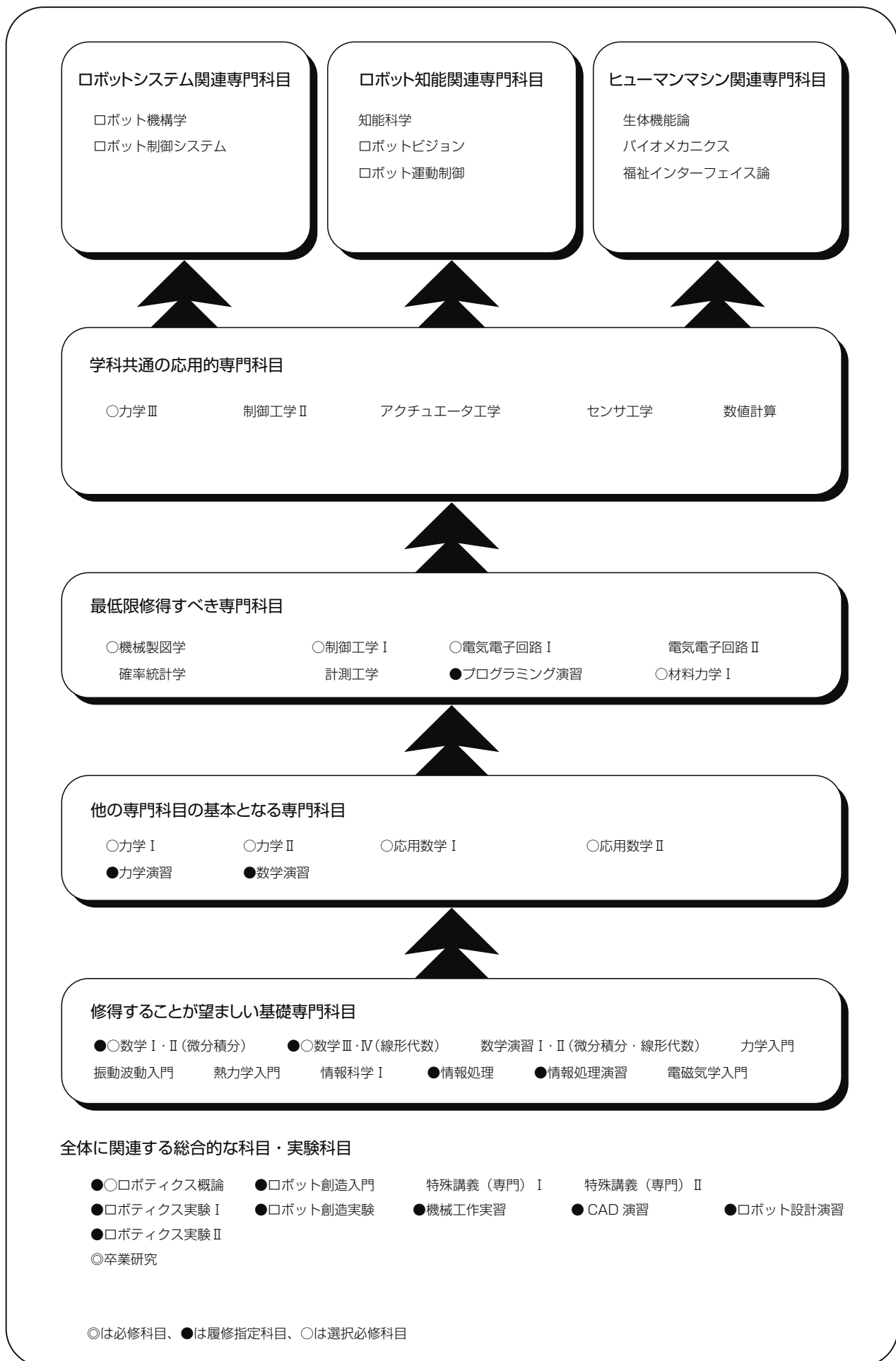
3 回生配当の「電気電子回路Ⅱ」は必ずロボティクス学科専用クラスを受講してください。
機械工学科でも開講されますが、学科違いで受講すると単位を取得できません。

ロボティクス学科 履修モデル

◎は必修科目、●は履修指定科目、○は選択必修科目を示す。

		1 回 生	2 回 生	3 回 生	4 回 生	卒業に 必要な 単位数
基礎 専門 科目	自然系基礎	熱力学入門 振動波動入門 電磁気学入門				26 単位 以上
	自然総合・ 情報科学系	情報科学Ⅰ	情報科学Ⅱ 情報科学Ⅲ			
	数学	●○数学Ⅰ（微分積分） ●○数学Ⅱ（微分積分） ●○数学Ⅲ（線形代数） ●○数学Ⅳ（線形代数） 数学演習Ⅰ （微分積分・線形代数） 数学演習Ⅱ （微分積分・線形代数）				
	情報処理	●情報処理演習	●情報処理			
専 門 科 目	学系共通科目	○力学Ⅰ ○機械製図学	●機械工作実習 ●CAD 演習 ○力学Ⅱ ○力学Ⅲ ○応用数学Ⅰ ○応用数学Ⅱ ○制御工学Ⅰ ○材料力学Ⅰ ○材料力学Ⅱ ○流体力学 ○熱力学 ○電気電子回路Ⅰ ○加工学	制御工学Ⅱ 数値計算 計測工学 確率統計学 電気電子回路Ⅱ 機械力学	◎卒業研究 生産工学	68 単位 以上
	学科共通科目	●○ロボティクス概論 ●ロボット創造入門 ●ロボティクス実験Ⅰ	●プログラミング演習 ●力学演習 ●数学演習	センサ工学 アクチュエータ工学 ●ロボティクス実験Ⅱ ●ロボット創造実験 ●ロボット設計演習 特殊講義（専門）Ⅰ 特殊講義（専門）Ⅱ		
	システム系		ロボット機構学	ロボット制御システム		
	知能系		知能科学	ロボット運動制御 ロボットビジョン		
	人間系		生体機能論	福祉インターフェイス論 バイオメカニクス		

ロボティクス学科 履修系統図



ロボティクス学科 カリキュラムマップ

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
ロボット創造入門	○			CSE20S6101J
ロボティクス実験Ⅰ	○	○	○	CSE20S6102J
ロボティクス概論	○			CSE20S6103J
機械製図学			○	CSE20S6104J
力学Ⅰ			○	CSE20S6105J
特殊講義（専門 選択必修）			○	CSE20S6106J
機械工作実習			○	CSE20S6201J
CAD演習		○	○	CSE20S6202J
プログラミング演習		○	○	CSE20S6203J
ロボット機構学			○	CSE20S6204J
生体機能論			○	CSE20S6205J
知能科学			○	CSE20S6206J
力学演習			○	CSE20S6207J
数学演習			○	CSE20S6208J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S6209J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S6210J
力学Ⅱ			○	CSE20S6211J
材料力学Ⅰ			○	CSE20S6212J
材料力学Ⅱ			○	CSE20S6213J
応用数学Ⅰ			○	CSE20S6214J
応用数学Ⅱ			○	CSE20S6215J
制御工学Ⅰ			○	CSE20S6216J
熱力学			○	CSE20S6217J
流体力学			○	CSE20S6218J
力学Ⅲ			○	CSE20S6219J
電気電子回路Ⅰ			○	CSE20S6220J
加工学			○	CSE20S6221J
ロボティクス実験Ⅱ	○	○	○	CSE20S6301J
ロボット創造実験	○	○	○	CSE20S6302J
アクチュエータ工学			○	CSE20S6303J
数値計算		○	○	CSE20S6304J
センサ工学			○	CSE20S6305J
電気電子回路Ⅱ			○	CSE20S6306J
バイオメカニクス			○	CSE20S6307J
福祉インターフェイス論			○	CSE20S6308J
ロボットビジョン			○	CSE20S6309J
ロボット運動制御			○	CSE20S6310J
確率統計学			○	CSE20S6311J
計測工学			○	CSE20S6312J
制御工学Ⅱ			○	CSE20S6313J
ロボット制御システム			○	CSE20S6314J
機械力学			○	CSE20S6315J
ロボット設計演習		○	○	CSE20S6316J
特殊講義（専門）Ⅰ	○	○		CSE20S6317J
特殊講義（専門）Ⅱ	○	○		CSE20S6318J
生産工学			○	CSE20S6401J
卒業研究	○	○	○	CSE20S6402J

3.7. 環境都市工学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 100 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「◎」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「○」印の科目（選択必修科目）は、指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

○の中の数字は単位数です。

科目区分			1回生	2回生	3回生	4回生	
専門科目 (68単位以上)	◎必修科目（4 単位）					◎卒業研究④（*1）	
	○選択必修科目	A)	都市デザイン・計画系 （4 単位以上）	○計画理論②	○都市計画Ⅰ② ○都市交通計画②	○都市計画Ⅱ②	
		B)	応用力学・材料系 （8 単位以上）		○構造力学Ⅰ② ○構造力学Ⅱ② ○水理学Ⅰ② ○水理学Ⅱ② ○土質力学Ⅰ② ○土質力学Ⅱ② ○材料学②		
			〈環境システム工学コース〉 環境工学・環境実習系 （16 単位以上）		○水環境学② ○環境質評価法② ○資源・廃棄物管理② ○上下水道計画② ○●環境管理調査実習Ⅰ②	○環境衛生学② ○環境水理学② ○大気・流域環境管理② ○水処理工学② ○●環境管理調査実習Ⅱ② ○環境施設設計演習② ○●環境システム専門演習②	
		C)	〈都市システム工学コース〉 防災・維持管理系 （16 単位以上）		○防災工学入門② ○コンクリート構造学② ○●環境都市工学実験Ⅰ②	○都市防災工学Ⅰ② ○都市防災工学Ⅱ② ○鋼構造学② ○●環境都市工学実験Ⅱ② ○土木施設設計演習② ○●まちづくり演習② ○サステナビリティ設計論② ○測量学②	○施設メンテナンス②
			●環境都市工学概論② ●環境都市デザイン実習② ●環境都市基礎数学Ⅰ② ●環境都市基礎数学Ⅱ② ●環境基礎科学② CAD 演習② 特殊講義Ⅰ②	景観計画② データ処理演習② 空間情報工学② 特殊講義Ⅱ②	先端建設技術② 環境経済学入門② 環境評価システム② 公共輸送システム② 道路システム② ●環境都市工学専門演習② 特殊講義Ⅲ②	地球環境システム② 環境地盤工学② 測量学実習② 建築環境工学② 技術者実務演習②（*2）	

※他コース固有の選択必修科目（選択必修 C 群）も履修可能です。単位を修得した場合は選択科目として算入されます。

(*1) 「卒業研究」（必修科目）を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

(*2) 環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）履修学生のみが履修可能

【専門科目の履修にあたっての注意点】

- ①卒業研究（環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）履修学生は卒業研究および技術者実務演習）を受講登録するには、教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目あわせて100単位以上修得していることが必要です。卒業研究は必修科目です。卒業研究室の仮配属は環境都市工学専門演習において、学生の希望をもとにGPA等に基づいて行います（ただし、本講義を受講しなくても仮配属は可能です）。卒業研究を受講する学生は、必ず前年度に卒業研究室の仮配属を受けてください。なお、卒業研究室は、所属コースに関わらず、環境都市工学科に所属するすべての研究室を選択することができます。
- ②授業は全回出席を基本とします。なお、単位の修得にあたっては、演習・実習・実験科目では3/4以上、その他の科目では2/3以上の出席が前提となります。
- ③コース固有の選択必修科目で、かつ履修指定科目となっている科目（○●）は、選択必修に該当するコースの学生のみ指定されます。
- ④環境管理調査実習Ⅰと環境都市工学実験Ⅰ、環境管理調査実習Ⅱと環境都市工学実験Ⅱ、環境施設設計演習と土木施設設計演習、環境システム専門演習とまちづくり演習は、同一年度内でどちらか一方しか履修することができません。
- ⑤本学科のカリキュラムは、システム工学的な手法を駆使した勉学が進められるように系統的に組み立てられています。理工学の学問は基礎的な科目から段階的に進んでいくことが大切で、履修モデルを参考に着実な履修計画をたてることが肝要です。また、自主的な勉学を促すために、要卒単位数や必修科目の単位数は最低限に設定されています。しかし、卒業後、都市・環境工学分野の技術者として活躍していくためには、幅広い専門的な知識が要求されることが多いので、分野を超えて、できるだけ多くの科目を履修することが望まれます。
- ⑥環境都市工学に関わる幅広い専門的な知識を獲得するためには、その基礎となる経済や倫理分野の学びも重要です。そのため、関連する教養基礎科目（「経済と社会」、「現代の世界経済」など）、基礎専門科目（技術者倫理）および他学科科目（「日本経済概論」、「基礎ミクロ経済学」など）の履修も推奨します。※他学科科目は3回生から他学科受講制度を利用して受講することができます。
- ⑦各種資格にかかわる履修については、「Ⅷ. 資格」の項を参照してください。

【コース選択】

環境都市工学科では、2回生進級時に全ての学生が環境システム工学コースか都市システム工学コースかのいずれかのコースに配属されます。各コースの定員は環境システム工学コースが70～90名程度、都市システム工学コースが80～100名程度となります。

配属コースの決定は、原則として申請された希望に基づきますが、希望者数に偏りがある場合は、配属コース決定時のGPAの高い順に希望のコースへの配属を決定します。詳細は、随時manaba+R等を通じ周知しますので、確認してください。

コース決定後は原則として変更は認められません。

【環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）】

希望者は2回生終了時に「環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）」（以降、JABEE プログラム）の履修を申請することができます。このプログラムの修了要件と卒業要件との関係より、履修を希望する学生は、1回生終了時に環境システム工学コースを選択することを推奨します。

また、2回生終了時点での成績（GPA や総修得科目数、JABEE プログラム要件科目の修得状況など）や担当教員との面談などに基づいて履修を認めるものとします。

選択必修科目や必修科目の設定が一般コースとは異なるため、JABEE プログラムの履修を希望する学生は、1～2回生のうちに、そのことを念頭においた履修計画を立てるよう注意してください。

○環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）

	科目群	修了要件 単位数	科 目 名
A	都市デザイン・計画系	4 単位	計画理論、都市計画Ⅰ、都市計画Ⅱ、都市交通計画
B	応用力学・材料系	8 単位	構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、水理学Ⅰ、水理学Ⅱ、土質力学Ⅰ、土質力学Ⅱ、材料学
C	環境工学・環境実習系	24 単位 (必修)	水環境学、環境質評価法、資源・廃棄物管理、環境衛生学、環境水理学、大気・流域環境管理、上下水道計画、水処理工学、環境管理調査実習Ⅰ・環境管理調査実習Ⅱ（または環境都市工学実験Ⅰ・環境都市工学実験Ⅱ）、環境施設設計演習（または土木施設設計演習）、環境システム専門演習（またはまちづくり演習）
D	環境複合分野	6 単位	空間情報工学、防災工学入門、環境経済学入門、環境評価システム
E	自然科学系基礎専門科目	14 単位	数学Ⅰ（微分積分）、数学Ⅱ（微分積分）、数学Ⅲ（線形代数）、数学Ⅳ（線形代数）、力学入門、熱力学入門、振動波動入門、化学Ⅰ、化学Ⅱ、生物科学Ⅰ、生物科学Ⅱ
F	倫理系基礎専門科目	2 単位 (必修)	技術者倫理
G	実務演習科目	2 単位 (必修)	技術者実務演習

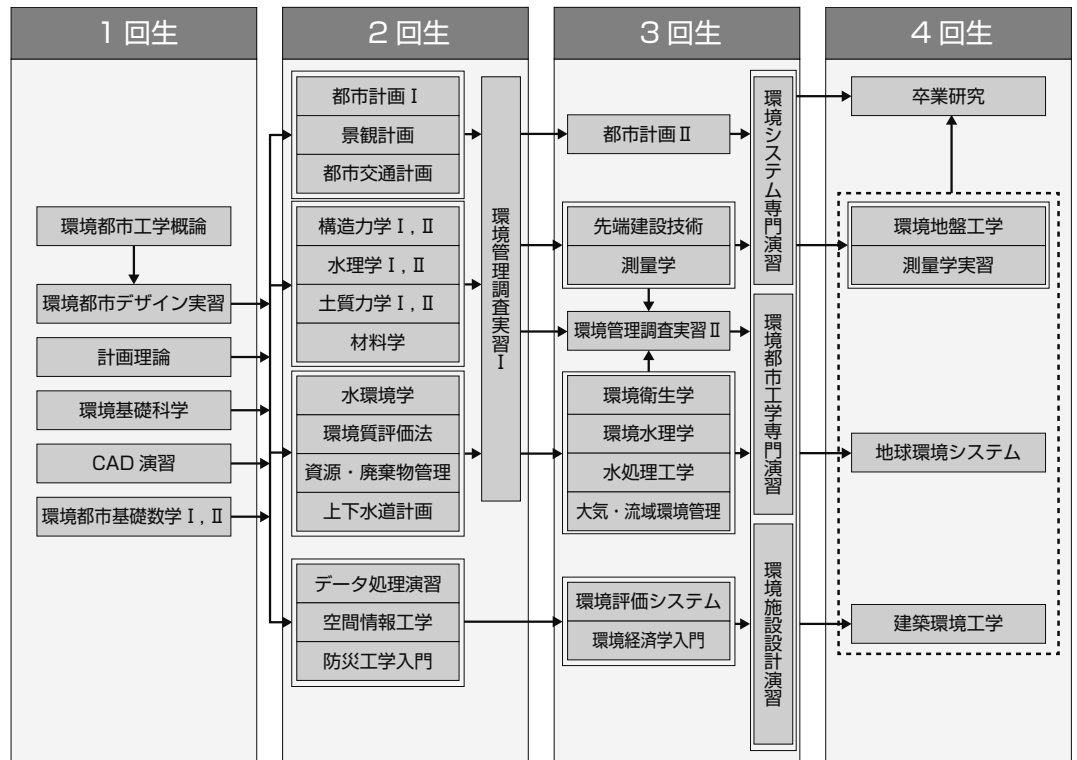
【環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）の履修にあたっての注意点】

- ① JABEE プログラムを履修していない、あるいは配属されたコースの卒業要件を満たしていない学生は、上記科目群の修了要件を満たしていても、修了証交付の対象外となります。
- ② JABEE プログラム履修学生が、JABEE プログラムの修了要件を満たさない場合でも、卒業の可否は配属されたコースの卒業要件にて判定されます。
- ③ 都市システム工学コースの学生であっても JABEE プログラムを履修することはできます。ただし、都市システム工学コースの卒業要件を満たさなければ卒業はできません。
- ④ JABEE プログラムへの履修登録は、2回生終了時のみとし、それ以外の時期に新たに履修することはできません。
- ⑤ C 群の「環境管理調査実習Ⅰ・Ⅱ」の代わりに「環境都市工学実験Ⅰ・Ⅱ」を受講する場合は、「実習Ⅰ・Ⅱ」または「実験Ⅰ・Ⅱ」の組み合わせのみ認定となります。例えば「実習Ⅰ」と「実験Ⅱ」の組み合わせで単位を修得しても、JABEE プログラムの修了要件を満たすことにはなりません。

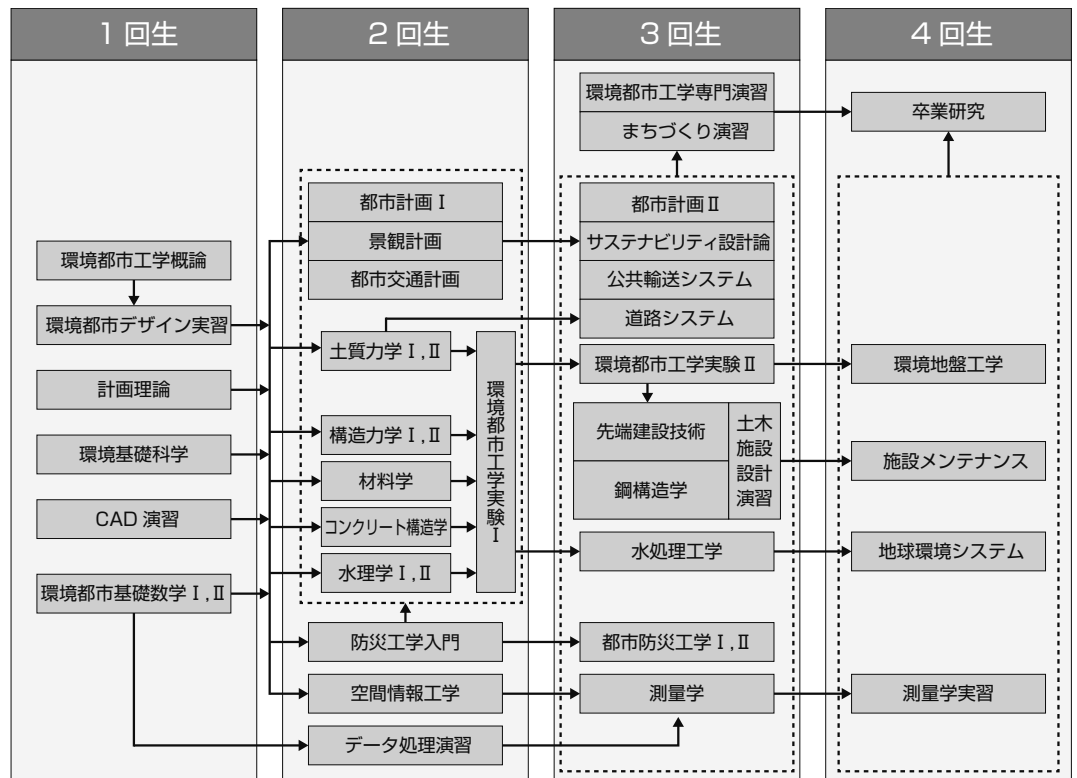
環境工学デザインプログラム（JABEE プログラム）は一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定プログラムです。JABEE プログラム修了生は、技術士補となる資格を有する「修習技術者」となります。

【コース別履修系統図】

①環境システム工学コース



②都市システム工学コース



環境都市工学科 カリキュラムマップ

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
環境都市工学概論	○			CSE20S7101J
環境都市デザイン実習	○			CSE20S7102J
環境都市基礎数学Ⅰ			○	CSE20S7103J
環境都市基礎数学Ⅱ			○	CSE20S7104J
環境基礎科学			○	CSE20S7105J
計画理論			○	CSE20S7106J
CAD 演習		○		CSE20S7107J
特殊講義Ⅰ	○			CSE20S7108J
水環境学			○	CSE20S7201J
環境質評価法			○	CSE20S7202J
資源・廃棄物管理			○	CSE20S7203J
環境管理調査実習Ⅰ			○	CSE20S7204J
構造力学Ⅰ			○	CSE20S7205J
構造力学Ⅱ			○	CSE20S7206J
水理学Ⅰ			○	CSE20S7207J
水理学Ⅱ			○	CSE20S7208J
土質力学Ⅰ			○	CSE20S7209J
土質力学Ⅱ			○	CSE20S7210J
都市計画Ⅰ			○	CSE20S7211J
都市交通計画			○	CSE20S7212J
材料学			○	CSE20S7213J
景観計画			○	CSE20S7214J
データ処理演習		○		CSE20S7215J
空間情報工学		○		CSE20S7216J
コンクリート構造学			○	CSE20S7217J
防災工学入門			○	CSE20S7218J
環境都市工学実験Ⅰ			○	CSE20S7219J
特殊講義Ⅱ	○			CSE20S7220J
環境衛生学			○	CSE20S7301J
環境水理学			○	CSE20S7302J
大気・流域環境管理			○	CSE20S7303J
環境施設設計演習			○	CSE20S7304J
環境管理調査実習Ⅱ			○	CSE20S7305J
環境システム専門演習	○			CSE20S7306J
測量学			○	CSE20S7307J
先端建設技術			○	CSE20S7308J
上下水道計画			○	CSE20S7221J
水処理工学			○	CSE20S7309J
環境経済学入門	○			CSE20S7310J
環境評価システム			○	CSE20S7311J
公共輸送システム			○	CSE20S7312J
道路システム			○	CSE20S7313J
都市計画Ⅱ			○	CSE20S7314J
サステナビリティ設計論			○	CSE20S7315J
環境都市工学専門演習	○			CSE20S7316J
鋼構造学			○	CSE20S7317J
都市防災工学Ⅰ			○	CSE20S7318J
都市防災工学Ⅱ			○	CSE20S7319J
土木施設設計演習			○	CSE20S7320J
環境都市工学実験Ⅱ			○	CSE20S7321J
まちづくり演習	○			CSE20S7322J
特殊講義Ⅲ	○			CSE20S7323J
卒業研究	○	○	○	CSE20S7401J
建築環境工学			○	CSE20S7402J
地球環境システム			○	CSE20S7403J
環境地盤工学			○	CSE20S7404J
測量学実習			○	CSE20S7405J
施設メンテナンス			○	CSE20S7406J
技術者実務演習	○			CSE20S7407J

3.8. 建築都市デザイン学科

【卒業に必要な専門科目の単位数】

68 単位以上（卒業研究 4 単位を含む）。

【卒業研究（必修科目）の受講に必要な単位数】

教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目をあわせて 100 単位以上修得していること。

【配当回生別専門科目一覧】

〈表の見方〉

「○」印の科目（必修科目）は、必ず履修し単位を取得しなければ卒業できません。

「●」印の科目（履修指定科目）は、定められた回生で必ず受講登録しなければなりません（再履修可）。

無印の科目はすべて選択必修科目です。指定の単位数以上を取得しなければ卒業できません。

○の中の数字は単位数です。

科目区分		1 回生	2 回生	3 回生	4 回生
専門科目 (68 単位以上)	○必修科目 (4 単位)				◎卒業研究④(*2)
	○選択必修科目				
	A) 導入・設計製図 (6 単位以上)	●建築都市デザイン概論② ●図学・製図演習② ●設計製図演習② 特殊講義(専門選択必修 A) ①～④ (*1)	CAD/CG 演習② ヴィジュアルイズ演習② 特殊講義(専門)Ⅰ②(*3)		
	B) 歴史・意匠 (4 単位以上)	建築史Ⅰ② 特殊講義(専門選択必修 B) ①～④ (*1)	建築意匠② 建築史Ⅱ②	日本の建築意匠②	
	C) 都市・ランドスケープ (4 単位以上)	特殊講義(専門選択必修 C) ①～④ (*1)	ランドスケープデザインⅠ② 都市計画Ⅰ②	都市デザイン② ランドスケープデザインⅡ② 都市計画Ⅱ②	
	D) 建築計画・法規 (4 単位以上)	●建築計画Ⅰ② 特殊講義(専門選択必修 D) ①～④ (*1)	建築計画Ⅱ② ●建築法規② 居住空間計画②		
	E) 環境 (4 単位以上)	●建築環境工学概論② 特殊講義(専門選択必修 E) ①～④ (*1)	建築環境工学Ⅰ② 建築環境工学Ⅱ②		
	F) 設備 (4 単位以上)	特殊講義(専門選択必修 F) ①～④ (*1)	●建築設備②	建築電気情報設備② 環境共生工学②	
	G) 構造 (6 単位以上)	特殊講義(専門選択必修 G) ①～④ (*1)	建築構造デザイン② ●建築構造力学Ⅰ② ●建築構造力学Ⅱ②	建築基礎構造②	
	H) 建築材料・生産施工 (4 単位以上)	特殊講義(専門選択必修 H) ①～④ (*1)	●建築構法② ●建築生産② ●建築材料学②	測量学②	
	I) 専門技術演習 (6 単位以上)	特殊講義(専門選択必修 I) ①～④ (*1)	建築専門演習② ●建築都市デザイン演習Ⅰ② 建築都市デザイン演習Ⅱ② 建築環境演習②	建築都市デザイン演習Ⅲ② 建築都市デザイン演習Ⅳ② 鋼構造設計② RC 構造設計② 建築生産システム演習② 設備情報演習② 建築材料実験② 特殊講義(専門)Ⅱ②(*3)	
			外国留学科目(専門)①～③(*1) 外国留学特修科目(専門)①～③(*1)		

(*1) 単位認定用の科目です。

(*2) 「卒業研究」(必修科目)を受講するには、履修前年度終了時において満たしておくべき要件があります。「Ⅱ.2.2 「卒業研究」受講要件」で確認してください。

(*3) 「特殊講義(専門)Ⅰ・Ⅱ」では、選択必修科目群の要卒単位数に算入されない場合(「海外スタディ」科目など)もあります(選択科目に算入されます)。「履修・登録の手引き」および「時間割表」で必ず確認してください。

【専門科目の履修にあたっての注意点】

- ①卒業研究を受講登録するには、教養基礎科目、基礎専門科目、専門科目あわせて100単位以上修得している必要があります。卒業研究は必修科目です。
なお、受講登録をする前年度の秋学期に3回生春学期までの教養基礎科目、基礎専門科目および専門科目の成績をも考慮した配属を行います。卒業研究を受講する学生は、必ず前年度に卒業研究室の仮配属を受けてください。
- ②単位の取得にあたっては、演習・実習・実験科目は4分の3以上、その他の科目は3分の2以上の出席が前提となります。
- ③本学科のカリキュラムは、必修科目と選択必修科目で組み立てられています。選択必修科目について、選択必修科目分類表にしたがって、それぞれの分野に必要な単位数を取得しなければなりません。履修系統図などを参考にし、着実な履修計画をたてることが肝要です。要卒単位数、必修科目の単位数、選択必修科目の単位数は最低限に設定されていますので、できるだけ多くの科目を履修することが望ましいです。

【建築士資格について】

一級建築士、二級建築士および木造建築士の受験にあたっては、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。）を修めて卒業した者が受験できます。

本課程の場合は、所定の科目を所定の単位数以上修得したうえで卒業することにより、一級建築士、二級建築士および木造建築士の受験をすることが可能となります。

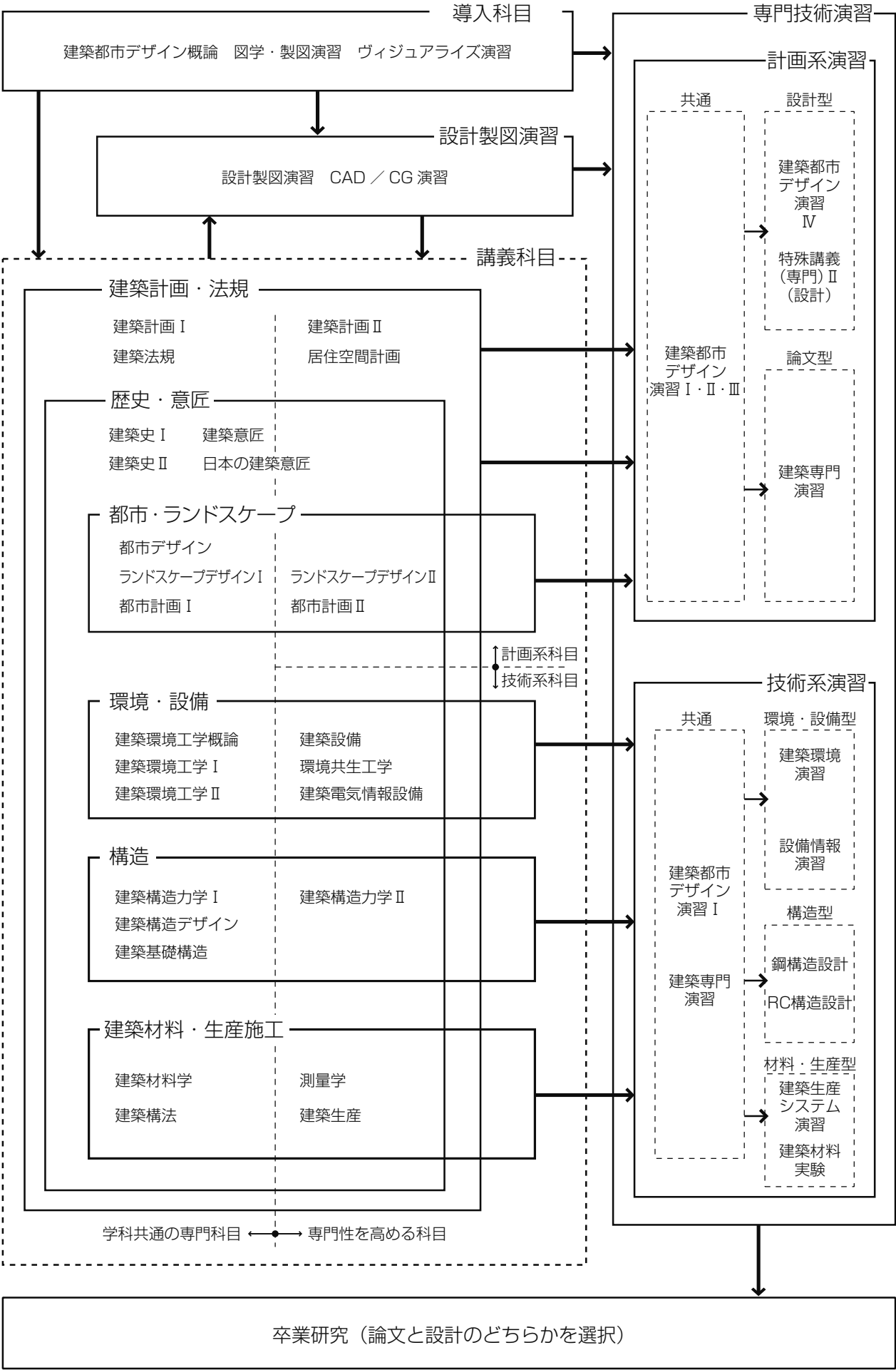
ただし、建築士免許の登録要件である「実務経験」については卒業から免許登録までに所定の年数以上必要となります。修得した指定科目の総単位数等により、卒業後に必要となる「実務経験」の年数が異なりますので、注意してください。なお、最短の「実務経験」年数は、一級建築士の場合は実務経験2年（指定科目を60単位以上修得）、二級建築士および木造建築士の場合は試験後すぐに登録可能（指定科目を40単位以上修得）となります。

建築士受験資格取得のための指定科目 チェックシート

指定科目の分類（単位数）				指定科目		
二級・木造		一級		科目名	配当 回生	単位数
①建築設計製図（3 単位以上）		①建築設計製図（7 単位以上）		設計製図演習	1	2
				図学・製図演習	1	2
				建築都市デザイン演習Ⅰ	2	2
				建築都市デザイン演習Ⅱ	2	2
				建築都市デザイン演習Ⅲ	3	2
				建築都市デザイン演習Ⅳ	3	2
判定		判定		小計		
②～④建築計画、建築環境工学又は建築設備 （合計 2 単位以上）		②建築計画（7 単位以上）		建築計画Ⅰ	1	2
				建築計画Ⅱ	2	2
				建築史Ⅰ	1	2
				建築史Ⅱ	2	2
				居住空間計画	2	2
				建築意匠	2	2
				日本の建築意匠	3	2
				小計		
		判定				
		③建築環境工学（2 単位以上）		建築環境工学Ⅰ	2	2
				建築環境工学Ⅱ	2	2
		判定		小計		
		④建築設備（2 単位以上）		建築設備	2	2
				環境共生工学	3	2
				建築電気情報設備	3	2
判定		判定		小計		
⑤～⑦構造力学、建築一般構造又は建築材料 （合計 3 単位以上）		⑤構造力学（4 単位以上）		建築構造力学Ⅰ	2	2
				建築構造力学Ⅱ	2	2
				建築基礎構造	3	2
		判定		小計		
		⑥建築一般構造（3 単位以上）		建築構法	2	2
				建築構造デザイン	2	2
				鋼構造設計	3	2
				RC 構造設計	3	2
		判定		小計		
		⑦建築材料（2 単位以上）		建築材料学	2	2
判定		判定		小計		
⑧建築生産（1 単位以上）		⑧建築生産（2 単位以上）		建築生産	2	2
				建築生産システム演習	3	2
判定		判定		小計		
⑨建築法規（1 単位以上）		⑨建築法規（1 単位以上）		建築法規	2	2
判定		判定		小計		
⑩その他（適宜）		⑩その他（適宜）		建築環境工学概論	1	2
				建築都市デザイン概論	1	2
				ランドスケープデザインⅠ	2	2
				ランドスケープデザインⅡ	3	2
				測量学	3	2
				建築専門演習	2	2
				CAD / CG 演習	2	2
				建築環境演習	2	2
				都市デザイン	3	2
				都市計画Ⅰ	2	2
				都市計画Ⅱ	3	2
				建築材料実験	3	2
				小計		
判定	—	判定	—			
①～⑨判定 （10 単位以上）		①～⑨判定 （30 単位以上）		①～⑨の単位数合計		
総合判定 （20 単位以上）		総合判定 （40 単位以上）		総単位数（①～⑩の単位数合計）		

注意：上記の判定が有効になるためには、本課程を卒業することで履修証明書を発行できることが条件です。
詳しくは建築士のホームページを参照してください。

建築都市デザイン学科 履修系統図



基礎専門科目		1回生		2回生		卒業必要単位	
	自然系基礎	力学入門、力学入門演習など（※1）					26 単位 以上
	自然総合・情報科学系	情報科学、環境科学の各科目など					
	数学	数学Ⅰ・Ⅱ（微分積分）、数学Ⅲ・Ⅳ（線形代数）、数学演習Ⅰ・Ⅱ（微分積分・線形代数）					
	情報処理	●情報処理 ●情報処理演習					
		1回生	2回生		3回生	4回生	卒業必要単位
学科共通専門科目	講義科目群	●建築都市デザイン概論 ●建築環境工学概論 建築史Ⅰ ●建築計画Ⅰ	●建築構造力学Ⅰ 建築環境工学Ⅰ・Ⅱ 建築史Ⅱ ●建築構法 ●建築法規	●建築構造力学Ⅱ ●建築設備 建築構造デザイン 建築計画Ⅱ ●建築材料学 ●建築生産	測量学 建築電気情報設備 日本の建築意匠	◎卒業研究	68 単位 以上
	実験・演習	●図学・製図演習 ●設計製図演習	CAD／CG演習 ●建築都市デザイン演習Ⅰ	ヴィジュアルイズ演習			
計画系科目	講義科目群		建築意匠 ランドスケープデザインⅠ	居住空間計画 都市計画Ⅰ	都市デザイン ランドスケープデザインⅡ 都市計画Ⅱ		
	実験・演習			建築都市デザイン演習Ⅱ	建築都市デザイン演習Ⅲ 建築都市デザイン演習Ⅳ 特殊講義（専門）Ⅱ（設計）		
技術系科目	講義科目群				建築基礎構造		
	実験・演習			建築環境演習 建築専門演習	環境共生工学 建築生産システム 演習 RC構造設計 鋼構造設計 建築材料実験 設備情報演習		

※1 力学入門と力学入門演習は合わせて受講すると効果的である。
* 上記表に記載は無いが、基礎学力診断テストの結果、「物理基礎」および「数学基礎」の履修を指定される場合がある。指定を受けた学生は、必ず履修し、単位を取得すること。

建築都市デザイン学科 カリキュラムマップ

科目名	ディプロマポリシー			科目ナンバリング
	1. 科学・技術者としての広い視野と高い倫理	2. 国際化・情報化に対応する適応能力	3. 理工系としての確かな学力	
設計製図演習			○	CSE20S8101J
建築都市デザイン概論	○	○	○	CSE20S8102J
図学・製図演習			○	CSE20S8103J
特殊講義（専門 選択必修 A）			○	CSE20S8104J
建築史Ⅰ	○	○		CSE20S8105J
特殊講義（専門 選択必修 B）			○	CSE20S8106J
特殊講義（専門 選択必修 C）			○	CSE20S8107J
建築計画Ⅰ	○		○	CSE20S8108J
特殊講義（専門 選択必修 D）			○	CSE20S8109J
建築環境工学概論	○		○	CSE20S8110J
特殊講義（専門 選択必修 E）			○	CSE20S8111J
特殊講義（専門 選択必修 F）			○	CSE20S8112J
特殊講義（専門 選択必修 G）			○	CSE20S8113J
特殊講義（専門 選択必修 H）			○	CSE20S8114J
特殊講義（専門 選択必修 I）			○	CSE20S8115J
CAD/CG演習		○	○	CSE20S8201J
ヴィジュアルライズ演習		○	○	CSE20S8202J
特殊講義（専門）Ⅰ	○	○		CSE20S8203J
建築史Ⅱ	○		○	CSE20S8204J
建築意匠	○	○		CSE20S8205J
ランドスケープデザインⅠ	○	○		CSE20S8206J
都市計画Ⅰ	○		○	CSE20S8207J
建築計画Ⅱ	○		○	CSE20S8208J
居住空間計画	○	○		CSE20S8209J
建築法規	○		○	CSE20S8210J
建築環境工学Ⅰ	○		○	CSE20S8211J
建築環境工学Ⅱ	○		○	CSE20S8212J
建築設備	○		○	CSE20S8213J
建築構造力学Ⅰ	○		○	CSE20S8214J
建築構造力学Ⅱ			○	CSE20S8215J
建築構造デザイン	○		○	CSE20S8216J
建築構法	○		○	CSE20S8217J
建築材料学	○		○	CSE20S8218J
建築生産	○		○	CSE20S8219J
建築都市デザイン演習Ⅰ	○		○	CSE20S8220J
建築都市デザイン演習Ⅱ	○		○	CSE20S8221J
建築環境演習	○		○	CSE20S8222J
建築専門演習	○		○	CSE20S8223J
外国留学科目（専門）		○		CSE20S8224J
外国留学特修科目（専門）		○		CSE20S8225J
日本の建築意匠	○			CSE20S8301J
都市デザイン	○	○		CSE20S8302J
ランドスケープデザインⅡ	○	○		CSE20S8303J
都市計画Ⅱ	○	○		CSE20S8304J
環境共生工学	○		○	CSE20S8305J
建築電気情報設備	○		○	CSE20S8306J
建築基礎構造	○		○	CSE20S8307J
測量学			○	CSE20S8308J
建築都市デザイン演習Ⅲ	○	○		CSE20S8309J
建築都市デザイン演習Ⅳ	○	○		CSE20S8310J
建築生産システム演習	○		○	CSE20S8311J
鋼構造設計	○		○	CSE20S8312J
RC構造設計	○		○	CSE20S8313J
建築材料実験	○		○	CSE20S8314J
設備情報演習	○	○		CSE20S8315J
特殊講義（専門）Ⅱ	○	○		CSE20S8316J
卒業研究	○	○	○	CSE20S8401J

Ⅲ. 多様な外国語科目

1. 多様な外国語科目

1. 多様な外国語科目

1.1 必修英語科目 (1、2回生配 当) について

最先端の科学技術や高度な専門的知識を学ぶために、そして、科学技術のグローバル化が進む中でリーダーシップを発揮するためにも、理工系の学生にとって、英語の総合的・実践的運用能力を身につけることは非常に重要です。

理工学部では、英語8科目(計8単位)を卒業に必要な外国語の必修単位としています。英語のクラスは、入学前にオンラインで実施する TOEIC® L&R テスト (IP) のスコアにより、Advanced (AD)、Intermediate High (IH)、Intermediate Low (IL)、Basic (BA) の4レベル別に編成されます。そして、1回生の12月にも TOEIC® L&R テスト (IP) を全員が受験し、そのスコアと1回生配当の「英語1 Reading Skills」～「英語4 Computer-based Learning Skills」の成績をもとに2回生に向けたレベルの見直しをします (BA レベル以外)。

AD, IH, IL レベル必修英語科目一覧 (各1単位)

1 回生			2 回生		
春 学 期	英語 1	Reading Skills	春 学 期	英語 5	Academic Skills
	英語 2	Listening Skills		英語 6	Discussion Skills
秋 学 期	英語 3	Communication Skills	秋 学 期	英語 7	Media Skills
	英語 4	Computer-based Learning Skills		英語 8	Presentation Skills

BA レベル必修英語科目一覧 (各1単位)

1 回生			2 回生		
春 学 期	英語 1	Grammar Review I	春 学 期	英語 5	Reading Skills (IL の『英語 1 Reading Skills』相当)
	英語 2	Basic English I		英語 6	Listening Skills (IL の『英語 2 Listening Skills』相当)
秋 学 期	英語 3	Grammar Review II	秋 学 期	英語 7	Communication Skills (IL の『英語 3 Communication Skills』相当)
	英語 4	Basic English II		英語 8	Computer-based Learning Skills (IL の『英語 4 Computer-based Learning Skills』相当)

1.2 必修英語科目の 単位回復について

上記必修英語科目の単位を取得できなかった場合は、次年度に同じ科目を受講してください (「原級復帰」と呼んでいます)。ただし、原級復帰で同一科目を履修しても、教材の変更に伴い、一部授業内容が変更になる場合があります (科目概要に変わりはありません)。原級復帰をしてもなお単位が取得できなかった場合は、「再履修英語」を受講してください。

【原級復帰について】

受講すべき科目	翌年度に再度同じ科目を受講してください (原級復帰)。
登 録 方 法	希望するクラスを先着順で受付します。 BA レベルの学生は、BA レベルのクラスに原級復帰してください。その他のレベルの学生が原級復帰する場合は、IL レベルのクラスを受講してください (AD レベルと IH レベルのクラスには原級復帰生の受入枠はありません)。 クラスごとに原級復帰できる人数が決まっていますので、希望のクラスを登録できない場合があります。

【「再履修英語 (English for Retakers)」について】

この科目は、原級復帰をしても、なお単位が取得できない場合に履修する英語の科目です (重複受講可能)。毎回授業に出席し、きちんと予習・復習することによって、英語力の向上と学習習慣の定着を目指します。成績評価は C または F に限定されます。

なお、「再履修英語」ではなく、再び原級復帰して単位の回復を図りたい場合は、その旨を理工学部事務室に申し出てください。

1.3 履修指定外国語科目（3回生配当）について

英語再履修科目	単位	配当回生	成績評価
再履修英語	1	3回生以上	CまたはFに限定

3回生では、下の表のとおり、全員が英語もしくは初修外国語（ドイツ語／フランス語／中国語）を履修指定科目として2科目（各1単位）履修します。この2科目は不合格になっても卒業に影響はありません。

英語は、Super-advanced (SA)、Advanced (AD)、Intermediate High (IH)、Intermediate Low (IL) の4レベル別にクラス編成されます。Super-advanced (SA) と Advanced (AD) の「英語9 Scientific Writing Strategies」と「英語10 Technology in the News」では、国際的な場で活躍する技術者や研究者に不可欠な英語による表現力、課題設定能力、研究分析能力、問題解決能力を培うことを目標とします。Intermediate High (IH) と Intermediate Low (IL) の「英語9 Testing Skills」と「英語10 Business English Skills」では、就職活動や将来の実務、大学院進学を視野に入れた英語学習をします。（Super-advanced (SA) と Advanced (AD) レベルの学生が「英語9 Scientific Writing Strategies」の単位を取得できなかった場合、秋学期は Intermediate High (IH) の「英語10 Business English Skills」の履修になります。）

初修外国語は、まったく初めてその言語を学ぶ人のための科目ですので、ドイツ語圏、フランス語圏、中国語圏からの帰国学生、および、これらの言語の既習者は、当該言語の履修はできません。

《履修指定外国語科目》

	セメスター	レベル	科目名	単位
英語	春学期	SA、AD	英語9 Scientific Writing Strategies	1
	春学期	IH、IL	英語9 Testing Skills	1
	秋学期	SA、AD	英語10 Technology in the News	1
	秋学期	IH、IL	英語10 Business English Skills	1
初修外国語	春学期	—	ドイツ語 1	1
	秋学期	—	ドイツ語 2	1
	春学期	—	フランス語 1	1
	秋学期	—	フランス語 2	1
	春学期	—	中国語 1	1
	秋学期	—	中国語 2	1

1.4 English Diploma Course について

English Diploma Course（略称「EDC」）は、理工学部4回生を対象とした実践型の英語コースです。国際的な場で活躍する技術者や研究者に不可欠な英語によるコミュニケーションスキル、プレゼンテーションスキルを培うとともに、課題設定能力、研究分析能力、問題解決能力、マネジメント能力を高めることを目標とします。下表のとおり2科目開講され、各2単位です。

EDC 科目は、3回生配当の履修指定科目「英語9 Scientific Writing Strategies」と「英語10 Technology in the News」の学習内容を引き継ぐ形での授業展開となります。春学期の EDC 科目の単位が取得できなかった場合、秋学期の科目は受講できません。下表の全4科目の単位が取得できた場合、履修したレベルを明記した EDC の「修了証」(Diploma) が交付されます。

3回生時の履修指定外国語科目に英語を履修しなかった学生や、英語圏からの帰国学生、必修英語科目を履修していない留学生も EDC の受講を申請できます。ただし、「修了証」の交付対象外となります。そして、受け入れには審査があります。「英語9 Scientific Writing Strategies」「英語10 Technology in the News」の受講生以外の EDC 受講者は、理工学部事務室に申し出てください。

			《EDC科目》		
3 回 生			4 回 生		
期間	科目名	単位	期間	科 目 名	単位
春学期	英語9 Scientific Writing Strategies	1	春学期	Science in Civilization	2
秋学期	英語10 Technology in the News	1	秋学期	Engineering in Developing Countries	2

1.5 ハワイ大学留学プログラムについて

ハワイ大学留学プログラムは、外国語科目ではなく、教養B群科目です。主に理工学部2、3回生を対象とした留学プログラムです。

詳しくは、「V. 海外留学について」をよく読み、募集要項に従って応募してください。

1.6 英語テスト団体受験について

立命館大学では、正課授業の到達度を測るため、また主体的な外国語学習の自己検証を目的として、学内で年に数回、TOEFL ITP[®]テストと TOEIC[®]L&R IPテストを団体受験として実施しています。

■ TOEFL ITP[®]テスト

TOEFL[®]テストは、英語を母国語としない人の英語能力を測る世界共通のテストです。TOEFL ITP[®]テストは、学校などの団体向けプログラムで、主に TOEFL[®]テストで過去に出された問題から出題されます。このスコアは、本学の英語副専攻プログラムや、各種留学プログラムなどへの応募に利用することができます。

■ TOEIC[®]L&R IPテスト

TOEIC[®]L & Rテストは、英語によるコミュニケーション能力を幅広く評価する世界共通のテストです。IPテストは、大学などの団体向けプログラムで、TOEIC[®]L & Rテストの過去問題を中心に出版されます。このスコアは、就職活動などで提示を求められることも多いため、学内団体受験をぜひ活用してください。

※団体受験で発行されるスコアは公式スコアではありませんが、公式テストと同等の評価として、多くのケースで利用できます。利用の可否については、提出先に必ず確認してください。

※団体受験は、TOEFL ITP[®]テスト、TOEIC[®]L&R IPテスト、もしくはその他のテストで実施されます。実施形態はオンライン形式です。

※実施日程、試験種別・実施形態など詳細については、言語教育センターのホームページ「英語団体受験」の項目で公開していますので、必ず確認のうえ受験してください。

※ TOEIC[®]、TOEFL[®] は Educational Testing Service (ETS) の登録商標です。

※ TOEIC[®]L&Rテストの「L&R」は LISTENING AND READING の短縮形です。

【12月実施 TOEIC[®]L&R IPテストスコアの英語科目成績への加点・減点について】

必修英語科目を履修中の1、2回生、および SA、AD レベルの3回生は、12月に実施する TOEIC[®]L&R テスト (IP) を必ず受験してください。受験料は無料です。テストスコアにより、秋学期履修中の各英語科目の平常点に加点されるかどうかが決まります。受験しなかった場合および受験してもスコアが200点未満だった場合は減点されます。

注意

- (1) 当該秋学期に一度でも不正行為等があった場合、加点はありません。また、原級復帰で履修中の科目での加点や減点はありません。
- (2) テストスコアを次回生で履修する英語科目のレベル判定の参考資料として使用します。

1.7 単位修得要件について

英語科目では、単位修得の最低要件として授業への出席回数が定められています。

詳細は、オンラインシラバスおよび授業で配布される“English Language Program Handbook”を確認してください。

1.8 「英語 1」～「英語 10」および EDC 科目の授業配慮について

授業を欠席した場合は、その日の学習分は 0 点になります。ただし、病気やけが、忌引き（2 親等内）、結婚式参列（2 親等内／本人の式を除く）、試合参加等課外活動、災害などによる欠席の場合は、授業配慮として得点調整を受けることができます（得点調整とは、その日の学習分を 100 点から差し引いた点数を 100% として総得点を計算することをいいます）。配慮は 2 回までですが、3 回以上の申し出が認められています。3 回以上になった場合は、**配点の高い日の欠席から順に 2 回まで配慮**されます。

欠席で配慮を請う場合は、“English Language Program Handbook”にある「授業欠席に関わる配慮について（お願い）」に必要事項を記入し、診断書または診療費領収書（授業にどうしても出席できない明確な理由が必要ですので、通院証明書は不可、慢性疾患による定期受診も認められません）や会葬礼状、結婚式招待状、試合等参加証明書、被災証明書などを添えて担当教員に提出してください。

ただし、病気のうち、感染症が理由での欠席の場合は、全学共通の「学校感染症罹患に伴う出席停止期間確認書」を担当教員に提出してください。

また、電車遅延による遅刻も 2 回まで認められます。遅延証明書を担当教員に提示してください。

〈注意〉「学校感染症に罹患した場合の取り扱い」については、立命館大学の学び支援サイト「公欠・公欠以外の授業配慮、学校感染症に罹患した場合の取り扱い」を確認してください。
<https://www.ritsumei.ac.jp/pathways-future/course/absence.html/>

Ⅳ. 他学部・他学科受講制度について

1. 他学部受講制度
2. 他学科受講制度

1. 他学部受講制度

1.1 制度の概要

「他学部受講」制度は、総合大学としてのメリットを生かして、学生の多様な興味や関心に応えられるよう、所属学部以外の学部で開設されている専門科目を受講することができます。（すべての学部、各学部で開設するすべての専門科目が受講できるわけではありません。）

1.2 受講資格・登録方法等

受講資格	3回生以上
受講可能科目	開設学部が他学部学生の受講を許可している科目となります。他学部受講許可科目一覧は、manaba+Rで閲覧できます。衣笠キャンパス、大阪いばらきキャンパスの科目も受講できますが、移動時間や受講可能な時間帯を考えて履修してください。定期試験等でも特別の配慮は行われません。
登録方法	希望者は、 <u>受講登録前に、理工学部事務室での手続きが必要になります。</u> 定員制限の有無で、登録方法、登録日程が異なりますので、気をつけてください。

1.3 単位授与

単位授与分野	年間受講登録単位数制限
自由科目	なし

自由科目は、卒業に必要な単位数および卒業研究受講要件の単位数には算入されません。

2. 他学科受講制度

2.1 制度の概要

理工学部では、学生の興味や関心に応えられるよう所属の学科以外で開講されている理工学部科目の受講（他学科受講）を認めています。他学科受講の受講資格、登録方法、単位認定については、以下の通りです。

なお、数理科学科数学コースの学生がデータサイエンスコース固有の科目を受講すること、データサイエンスコースの学生が数学コース固有の科目を受講することもこの制度に含まれます。

2.2 受講資格、登録方法等

受講資格	3回生以上
受講可能科目	他学科で開講されているすべての科目を受講登録できるわけではありません。また、受講登録を希望する学科で開講している同一入学年度のカリキュラムの科目だけ受講できます。定期試験等でも特別の配慮は行われません。他学科受講許可科目一覧は、manaba+Rで閲覧できます。
登録方法	希望者は、 <u>受講登録前に、理工学部事務室での手続きが必要になります。</u> 定員制限の有無で、登録方法、登録日程が異なりますので、気をつけてください。

2.3 単位授与

単位授与分野	年間受講登録単位数制限
自由科目	なし

自由科目は、卒業に必要な単位数および卒業研究受講要件の単位数には算入されません。

V. 海外留学について

1. 海外留学について
2. 理工学部海外留学プログラムについて

1. 海外留学について

1.1 海外留学を計画するにあたって

立命館大学は、「地球市民として活躍できる人間」を育成することを目的として、海外に多くの協定校を有し、目的やレベルに応じた多彩な海外留学プログラムを用意しています。立命館大学国際教育センターが主催する全学生が応募可能なプログラムのほか、各学部や教学機関でも独自のプログラムを用意しています。在学中に海外留学を経験することは、皆さんの大学生生活を豊かなものとし、また将来の進路選択にとっても、有意義です。

限られた大学生活のなかで「海外留学」を成功させるためには、明確な目的意識を持ち、留学中・留学後を見通した学生生活の計画を立てる必要があります。例えば、①目的意識と動機を明確にする、②経費を含めた留学計画の情報を保証人と共有する、③留学に向けた継続的な学習を進める、④帰国後の目標・進路を考える、ことなどです。また、長期の留学では、派遣の約1年前に募集・選考が行われますので、日々の学習はもちろん、応募条件となる語学検定試験の受験など、早めの準備を心掛けましょう。なお、長期留学をする場合は、その時期や期間、履修状況によっては4年間での卒業ができなくなる可能性があります。事前に国際教育センターや学びステーション、学部事務室で相談したうえで、海外留学の計画を行いましょう。

1.2 海外留学プログラムの種類

	全学募集の海外留学プログラム	各学部・教学機関の海外留学プログラム
主催	国際教育センター	各学部・教学機関
対象	全学部学生（一部を除く）	所属学部学生（一部他学部生も可）
区分	留学を通じて「経験したいこと」や「身に付けたい力」の目的・目標に沿ってプログラムを選択し参加できるよう、以下の通り、留学の「ねらい」ごとに海外留学プログラムを類型しています。 〈留学の「ねらい」〉 ①グローバルな体験を通じ世界を知る ②アカデミックな外国語を習得する ③特定の課題について解決策を探る ④世界の地域を深く知る ⑤専門的な内容を外国語で学ぶ	学部教学に関連した内容のプログラムが展開されています。 学部によっては、中期間/長期間のプログラムもあります。 詳細は、主催する学部・教学機関にお問い合わせください。

※各プログラムの内容・募集時期・実施時期・プログラム内容・単位修得・応募方法・応募条件等の詳細は、各募集要項や海外留学プログラムホームページなどで確認してください。

※上記の留学プログラムには、給付型の奨学金（立命館大学海外留学チャレンジ奨学金）があります。詳細は各プログラムの募集要項を確認してください。

1.3 留学中の学籍・留学中に修得した単位の認定等

区分	学籍状態の概要	単位認定・単位授与
立命館大学の海外留学プログラムを利用して留学する場合	① 派遣期間や要件に応じて学籍が「在学」から「留学」となる場合があります。 また、実際の派遣期間と学籍上の「留学」期間は一致しない場合があります。（※1） ② 学籍上「留学」となる期間は、原則として本学の科目を受講登録できません。一部受講登録を認められる科目がありますので、理工学部事務室に相談してください。（※2）	プログラム内容に基づいて、単位認定・単位授与が行われます。詳細は、各プログラムの募集要項で確認してください。（※3）
休学制度を利用して留学する場合（私費留学）（※4）	学籍が「休学」の期間は、在学期間には含まれません。	単位認定は行いません。

※1：「学修要覧（全学部共通編）Ⅰ. 学籍 11. 留学」を参照してください。

※2：「学修要覧（全学部共通編）Ⅲ. 本学での履修 4. 受講登録（4.1 受講登録とは【留学から帰国した場合の受講登録について】）」を参照してください。

※3：「学修要覧（全学部共通編）Ⅲ. 本学での履修 6. 成績および単位授与・認定」を参照してください。

※4：休学制度を利用して留学する場合は、留学先機関の受入許可手続きや渡航に関する手続きをはじめ、自分自身で留学手続きを行います。休学する場合は、「学修要覧（全学部共通編）Ⅰ. 学籍 9. 休学」を参照して、事前に理工学部事務室に相談してください。

1.4 帰国後の受講登録について

留学適用期間最終学期の授業開始日までに「留学終了届」が提出された場合は、通常授業の受講が可能です。ただし、「留学終了届」の提出が留学適用期間最終学期の授業開始日以降となった場合は、下表のとおり受講可能科目に制限がありますので、受講登録方法等詳細は留学する前に、理工学部事務室で確認してください。受講が認められる以前に欠席した授業については、出席回数に含まれません。

「留学終了届」提出日	受講可能科目
春学期授業開始日前日まで	春学期開講 全科目 通年開講 全科目 第1講義日までに「留学終了届」が提出可能な科目 (夏集中科目、理工学部留学プログラム科目等)
春学期授業開始日～4月30日	春学期開講 必修科目、各学科基礎専門科目および専門科目 通年開講 必修科目、各学科基礎専門科目および専門科目 (教) 学校総合教育演習／(教) 学校教育演習 (教) 介護等体験実習 (教) 教育実習Ⅰ・Ⅱ(事後指導を含む) 第1講義日までに「留学終了届」が提出可能な科目 (夏集中科目、理工学部留学プログラム科目等)
5月1日以降～夏集中科目 第1講義日まで	第1講義日までに「留学終了届」が提出可能な科目 (夏集中科目、理工学部留学プログラム科目等)

1.5 大学で得られる海外留学に関する情報について

① 全学募集の海外留学プログラムについては「海外留学プログラムホームページ」、学部・教学機関の海外留学プログラムについては各学部・教学機関のホームページから確認してください。

② Beyond Borders Plaza (BBP) では、海外留学に役立つ情報発信や、企画を実施しています。詳細は、Beyond Borders Plaza ホームページで確認してください。

<海外留学プログラム ホームページ、Beyond Borders Plaza ホームページには以下のQRコードからアクセスできます>

【海外留学プログラムホームページ】



【Beyond Borders Plazaホームページ】



③ 国際教育センター

- ・「Study Abroad Guide」などのパンフレットを配布しています。
- ・「海外留学フェア」など、海外留学を支援する様々な企画を実施しています。
- ・海外留学に関する相談は、「海外留学プログラムホームページ」の「海外留学相談」ページを確認してください。

2. 理工学部の海外留学プログラムについて

理工学部で学ぶみなさんにとっては、海外における研究発表や海外の企業との取引等、英語でコミュニケーションをとる機会は今後ますます増えていきます。

グローバルマインドを身につけ、海外で活躍できるコミュニケーション力をつけるためには、早期に異文化に遭遇し、自ら発信しなければならない環境に身を置くことが重要です。また、実際に多様な環境で働く技術者に接することで、将来への目標設定や専門性を深めることも大切な経験です。

以上を踏まえ、理工学部では以下の海外留学プログラムを用意しています。各プログラムの実施有無および概要は年度によって異なるため、「履修・登録の手引き」で確認してください。ぜひ積極的に活用してください。

2.1 海外スタディプログラム

環境都市工学科および建築都市デザイン学科では、国際的な視野で都市環境問題について考える力を養うことを目的とした「海外スタディプログラム」を実施しています。

本プログラムでは、これまでも実際に海外の大学や研究機関、行政機関等を訪問し、開発途上国における自然環境や建設・社会開発プロジェクト、先進国における都市環境施策などについて現場視察やフィールドワークを中心に体験的に学んできました。

派遣先は北米、欧州、東南アジアと多岐に渡り、その年度毎の課題によって変更します。

ただし、情勢により海外渡航が困難であると判断された場合は、授業形態等の変更や閉講となる場合があります。

本プログラムの説明会は、4月以降に実施します。manaba+Rを通じて案内しますので是非参加してください。

※渡航前後に事前・事後研修が別途予定されています。(国内フィールドワークになった場合も同様に事前・事後研修が別途予定されています。)

2.2 インド工科大学 ハイデラバード 校 PBL プログラム

本プログラムでは、インドが直面している様々な問題(水質汚濁、交通渋滞、電力不足など)について、事前講義で具体的な課題と解決案を議論します。現地研修では、企業訪問や施設見学、IITH 学生とディスカッションを行い、最終日には成果報告のプレゼンテーションを行います。

PBL (Problem/Project Based Learning) を進める中で解決策を見つけ出すプロセスの重要性を学び、思考力・プロジェクトの推進力・チームワーク力・英語でのコミュニケーション力等を身につけます。ただし、情勢により海外渡航が困難であると判断された場合は、授業形態等の変更や閉講となる場合があります。

本プログラムの説明会は、manaba+R を通じて案内します。

2.3 インドニッテ大 学派遣プログラム

本プログラムでは、インドの科学技術や文化等の理解を深めながら、インドが抱えている課題について調査を行い、課題に対して理工系の知識を活かしながら、様々な視点で解決策を探ります。また、解決策の効果や実現性等について検討を重ねることで、科学技術の理解を深めます。

現地研修では「ニッテ大学 NMAMIT」を訪問し、現地の学生とのディスカッションや研究室訪問、フィールドワークなどを通じて解決策の検証を行い、最終プレゼンテーションを行います。ただし、情勢により海外渡航が困難であると判断された場合は、授業形態等の変更や閉講となる場合があります。

本プログラムの説明会は、manaba+R を通じて案内します。

2.4 ハワイ大学留学 プログラム

本プログラムは、主に理工学部2、3回生を対象とした留学プログラムです。ハワイ大学で本プログラムのために特別に用意された理工系講座、ハワイの文化に関する教養講座や英語学習関連の講座を受講します。その他にも、各種フィールドトリップやハワイ大学の学生との交流など、盛り沢山の企画が用意されています。

理工学部の2、3回生であれば誰でも応募でき、他学部からの参加も可能です。

書類および面接選考を行います。英語9 Scientific Writing Strategies」「英語10 Technology in the News」の受講者は面接選考が免除されます。ただし、情勢により海外渡航が困難であると判断された場合は、授業形態等の変更や閉講となる場合があります。

理工学部 HP や manaba+R、ならびに、別途配布される募集要項をよく読み、所定の期間内に応募してください。

※別途、渡航前後に学内(BKC)で事前・事後研修が予定されています。

2.5 グローバルエン ジニアプログラム

学部を超えた横断型海外留学プログラムの「グローバルエンジニアプログラム」を実施しています。学部・学科を越えて自身とは異なる専門領域の異なる学生とともに学び、海外実習でのフィールドワークや、事前・事後研修を通して国際的な視野を身につけることができます。

対象は1～3回生で理工学部の他、多くの他学部からの受講を受入れます。毎年、プログラムの目的に合致する研修先・国を検討して実施しています。ただし、情勢により海外渡航が困難であると判断された場合は、授業形態等の変更や閉講となる場合があります。

本プログラムの説明会は manaba+R を通じて案内します。

※渡航前後に国内にて、出席必須の事前・事後研修が別途予定されています(会場BKCのみ)

VI. 多様な学びについて

1. 大学間単位互換制度
2. エクステンションセンター
3. 学びをサポートする施設（ラーニングコモンズ）
4. 学生への援助制度

1. 大学間単位互換制度

1.1 環びわ湖大学・地域コンソーシアム単位互換制度／大学コンソーシアム京都単位互換制度

環びわ湖大学・地域コンソーシアム単位互換制度とは、滋賀県内の他大学の科目を履修し、それを立命館大学の単位として認定する制度です。皆さんの幅広い関心と興味に応じ、本学にはない分野の科目を学ぶことが可能です。

BKC 学部学生が利用できる大学間単位互換制度には、環びわ湖大学・地域コンソーシアム単位互換制度（滋賀県内の大学）のほかに、大学コンソーシアム京都単位互換制度（主に京都地域を中心とした大学）があります。

(1) 主なスケジュール

【環びわ湖大学・地域コンソーシアム単位互換制度】【大学コンソーシアム京都単位互換制度】

- ・ 出願の詳細発表（3 月下旬）：manaba+R で案内
 - ※出願・受講にあたっての説明も公開するため、必ず確認のこと
- ・ 履修希望科目の出願（4 月上旬のみ＜追加募集なし＞）：指定の WEB 上から、毎年度合計 2 科目まで出願可
- ・ 履修許可発表（4 月下旬）：manaba+R で発表、履修許可された科目は受講登録制限外で登録
- ・ 科目開設大学への履修手続き（受講許可後、各大学の指示に従うこと）
- ・ 科目開設大学での履修／試験・レポート提出等（各大学の学年暦、開講日程、時間割に従うこと）
 - ※本学の定期試験と他大学の試験や授業（夏集中科目を除く）が重複した場合は、本学追試験の受験が可能。
- ・ 成績発表（3 月上旬）：CAMPUS WEB に掲載

(2) 単位認定

- ・ 認定時期：秋学期
- ・ 認定される区分：自由科目
- ・ 認定される科目名：学部によって異なります。詳細は、出願の詳細発表時に確認してください。
- ・ 評価：合格の場合「T」、不合格の場合「F」

1.2 立命館アジア太平洋大学 (APU) 交流学生プログラム

このプログラムでは、立命館大学に所属しながら、立命館アジア太平洋大学（以下、APU）の科目を履修することができます。具体的には、以下の 2 つの交流プログラムを提供しています。

(1) 交流学生プログラム

① 制度の概要

半年（春学期／秋学期）または 1 年間、「特別聴講学生」として、APU の授業科目を受講できるプログラムです。

② 主なスケジュール

- | | |
|----------------|--------------------|
| ・ 10 月頃／4 月頃 | 募集ガイダンス |
| ・ 11 月／5 月頃 | 交流プログラムへの出願 |
| ・ 12 月／7 月頃 | 履修者許可発表および許可者ガイダンス |
| ・ 3 月下旬／9 月中旬頃 | 出発 |
| ・ 4 月／9 月下旬頃 | APU で履修開始 |

③ 単位認定

- ・ 認定時期：プログラム終了日を含む学期の末日
- ・ 認定される区分：理工学部の指定による
- ・ 認定評価：T 評価

(2) サマーセッションプログラム

① 制度の概要

APU のサマーセッション（夏集中講義）科目を受講できるプログラムです。受講期間は立命館大学の定期試験日程と一部重複しています。重複により定期試験・追試験が受験できなかった場合でも配慮は行いません。

②主なスケジュール

- ・ 6 月頃 履修科目の出願（指定の WEB 上から毎年度 1 科目出願可）
- ・ 7 月中旬頃 履修許可発表およびガイダンス
- ・ 8 月上旬頃 APU のサマーセッション（夏集中講義）科目受講期間
- ・ 9 月中旬頃 APU で成績発表
- ・ 9 月下旬頃 本学で単位認定

③単位認定

- ・ 認定時期：春学期
- ・ 認定される区分：理工学部指定による
- ・ 認定評価：合格の場合「T」、不合格の場合「F」

(3) 詳細情報の入手について

募集ガイドや具体的な応募方法、受講にあたっての詳細は、manaba+R および APU 交流プログラムサイトにて案内します。

2. エクステンションセンター

エクステンションセンターは、学生の皆さんのキャリア開発や資格取得に関する多彩な講座を開講しています。公務員試験においても、エクステンション講座を活用して学生がチャレンジし大きな成果を上げています。ここでは、難関試験である国家公務員総合職試験について説明します。これ以外にも多くの講座がありますので、詳しくはエクステンションセンターの窓口へ相談、もしくは下記のエクステンションセンターのホームページにて確認してください。

<https://www.ritsumei.ac.jp/extension/>

2.1 公務員試験について

(1) 技術系公務員とは

公共分野や民間分野に限らず、科学技術立国としてのわが国の発展を支える仕事において、科学技術の専門知識は不可欠です。とりわけ「安心・安全な社会の実現」を求める声が高まっている今日、その技術的知識を活かしてダイナミックに社会をマネジメントする技術系公務員の役割は非常に高まっています。

行政機関での仕事は、行政官として法律の作成や政策の立案、監督・指導を行う仕事を中心ですが、科学技術の裏づけを求められることが非常に多く、技術の専門知識をもった公務員の存在は不可欠です。また公共事業において、現場の事業そのものは民間企業が請け負いますが、その企画・設計・施工状況の管理・監督などの仕事の多くは技術行政官（技官）が担っており、情報工学や土木・化学・機械・電気電子・建築等の理工系の知識を持った技官が広く求められています。採用にあたっては技術系採用として、文系とは別の試験を実施し選考されます。

また技官とは別に、国公立の研究機関や試験機関などにおいて研究に携わる「研究職」としての採用もあります。各機関が研究職として独自に採用するケースや、公務員試験の合格者から採用するケースがあります。公務員の場合、採用の時点で、本人の希望や適性と採用機関の必要に応じて、技官になるか、研究職になるかにわかれます。大学卒業程度の公務員試験のうち、技術系の試験区分を設けているのは次のとおりです。

- ①国家公務員採用総合職試験（工学、デジタル、数理科学・物理・地球科学、化学・生物・薬学、など）(2)参照
- ②国家公務員採用一般職試験(物理、デジタル・電気・電子、機械、土木、建築、化学、など)
- ③地方公務員上級試験（都道府県・政令指定都市）(土木、建築、電気、機械、化学、薬剤師、など)
- ④市役所試験（政令指定都市以外の市町村）
- ⑤労働基準監督官採用試験 B
- ⑥国立大学法人等職員採用試験
- ⑦食品衛生監視員採用試験
- ⑧国税専門官採用試験 B

(2) 国家公務員採用総合職試験について

国家公務員総合職とは、国の中央官庁の幹部（キャリア）として国家行政の中核を担う重要な役割を担っています。若いうちから責任のある大きな仕事を任せられ、勤務地は本省を中心に、他省庁への出向や海外の在外公館や国際機関などへの派遣など、ジェネラリストとして幅広い経験を積み、国政のリーダーとして活躍することが期待されています。

安心・安全を求める国民の声の高まり、技術の高度化・多様化、また科学技術の国際競争の激化による国家戦略の必要性など、国政レベルの課題は溢れています。これらの課題に対して技術的なアプローチで解決する技術系国家公務員の活躍の場はさらに広がっていくことが予想されます。

国家公務員総合職として活躍するためには、国家公務員総合職試験に最終合格し、官庁訪問（志望省庁における選考）を経て各省庁に採用される必要があります。一般に国家公務員総合職試験は難関試験と言われていますが、技術系採用の場合、大学で学ぶ専門分野と試験区分で課せられる試験科目との関連が深く、大学院進学や民間就職も射程に入れた効率的な対策で十分に合格を目指すことができます。

国家公務員総合職試験では、最終合格した場合、合格の権利が5年間有効となります。そのため、学部4回生で最終合格後、大学院へ進学し、より高い専門性を修得してから、官庁訪問をして、国家公務員総合職として各省庁に採用してもらうという選択も可能です。

また、公務員試験は併願が可能です。国家総合職試験に合格できる学力を修得することは、国家一般職や地方公務員上級職など他の公務員試験についても合格可能な実力を身に付けることに繋がります。

(3) エクステンションセンターの公務員講座

エクステンションセンターでは、難関と言われる国家公務員総合職試験をはじめとして、各公務員試験の合格を目指すための講座を開講しています。公務員試験対策は、個人で試験勉強を行うことも可能ですが、講義や研究で忙しい理系学生にとって、公務員講座を受講し、効果的な戦略に基づき、効率的に学習を進めることは重要です。エクステンション講座では、過去の出題傾向や最新の情報に基づき、合格を目指して着実に学習し力をつける講座内容となっています。また、近年ウェイトが高まっている「人物試験」（面接や集団討論など）対策も実施しており、試験合格から内定獲得まで支援を行っています。詳細は毎年4月に発行されるエクステンションセンターのパンフレットや、各講座の開講前に発行される公務員講座の募集要項をご参照ください。

(4) 専門科目の履修登録について

技術系の公務員試験の受験対策については、各試験の出題分野と試験科目を確認したうえで、学部で履修する専門科目について「シラバス」などでよく検討し、履修登録を行うことをお勧めします。学部の専門科目を計画的に履修することが、公務員の試験科目の基礎学力を身に付ける近道と言えます。

3. 学びをサポートする施設（ラーニングcommons）

3.1 ピアラーニングスタジオ

ウエストウィング1階の「ピアラーニングスタジオ」は、主に理工学部・理工学研究科に所属するみなさんが、学科・専攻の枠を越えて、共に学ぶためのスペースです。是非、このスペースを活用して、自主的な学びに取り組んでください。開講期間中は、物理駆け込み寺が開催されている他、プロジェクト団体企画をはじめ、各種イベントも開催されています。イベントの開催を希望される方は、理工学部事務室まで申し出てください。

3.2 モノづくり支援施設

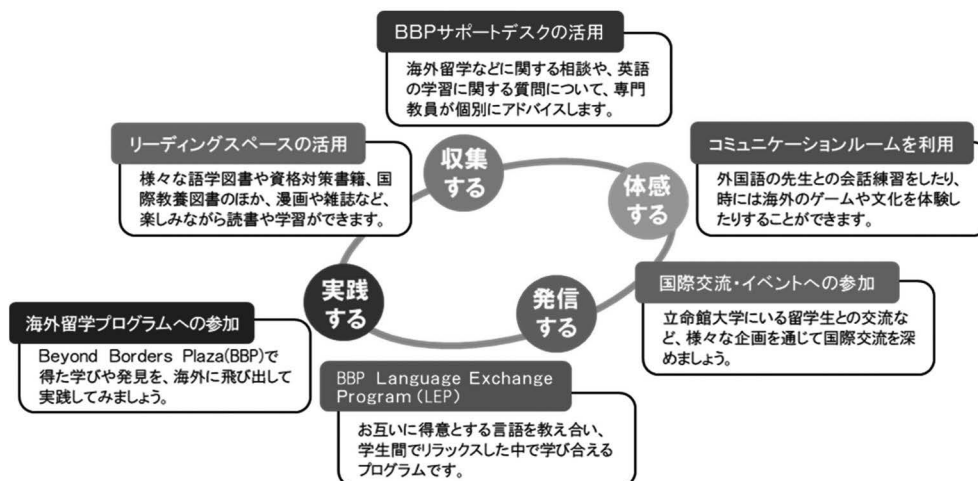
昨年度まで、「モノづくり」を通じた学びのスペースとして運営されていたファブラボ施設（通称 AIOL）は、今年度より立命館グラスルーツ・イノベーション・センター（GIC）に拡充移転し、リニューアルされます。

2025年6月末（予定）までは再整備・工事のため施設の利用はできません。

3.3 Beyond Borders Plaza (BBP)

BBP は、国境の壁、文化の壁、言葉の壁、価値観の壁など、様々な Border を超えて繋がりを生み出し、共に学ぶ、国際交流や言語学習をコンセプトにした空間です。学部や国生、国籍、話す言語等に関係なく誰でも利用・活用できます。

BBP では、国際交流企画や言語学習、海外留学に向けた準備を活発に行えるよう、様々な企画や取り組みを実施しています。みなさんも積極的に活用してください。



【WEB サイト】

manaba + R の「理工学部生のページ」→「トップページ」→「学び支援サイト」→「留学・外国語学習」→「外国語での交流の場」をクリック

<https://www.ritsumei.ac.jp/bbp/>



【Beyond Borders Plaza (BBP)】

びわこ・くさつキャンパス：セントラルアーク 2 階

4. 学生への援助制度

4.1 小集団教育推進補助費

本学では、『学習者中心の学習』の立場で教学改善を進めています。特に学びの基礎単位となる基礎演習、研究入門、演習、卒業研究のクラス・ゼミを教学の基軸におき、「小集団教育の単位」と「大学自治の単位」としての性格を合わせもつものとして位置づけてきた長い歴史をもっています。

小集団教育推進補助費は、この2つの位置づけを持つクラス・ゼミの集団的学習と自治活動への援助を主要な目的としています。理工学部では、小集団教育推進補助費を用いてイーストウィング、ウエストウィング、ローム記念館に印刷室を整備しています。クラス・ゼミにおいて必要な資料の印刷は、この印刷室を利用してください。なお、設置された印刷機で印刷できない資料がある場合は、理工学部事務室に問い合わせてください。

4.2 自主ゼミ援助制度

授業（正課）や課外で学んだことをさらに発展させ、その研究成果をまとめていくため、理工学部内のメンバーで組織された学習グループ（自主ゼミ）に対してさまざまな援助を行う制度です。自主ゼミとして認められるには、理工学部事務室に登録する必要があります。詳細は、理工学部事務室に問い合わせてください。

VII. 教職課程について

1. 教職課程について
2. 2025 年度入学生対象カリキュラムについて

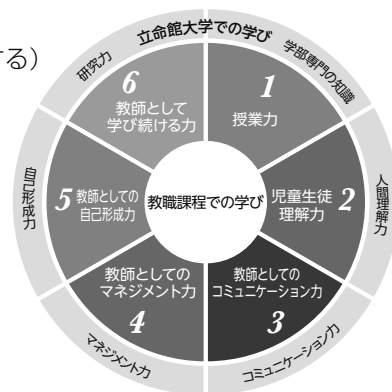
1. 教職課程について

1.1 教職課程を学ぶにあたって

本学では、「自由と清新」を建学の精神とし、「平和と民主主義」を教学理念とする大学の学びを基礎とし、総合大学としての高度な専門性と多様性を生かすことによって教師教育（教員養成）を行ってきました。この建学の精神及び教学理念でめざしてきたものは、確かな学力と深い人間理解のもと、子供の未来を信じ、正義と倫理をもった地球市民として教育活動を行う個性豊かな教師の養成です。

本学の教職課程において養成を目指す教師像は、具体的に表現すると、以下の6つの力を身につけた教師です。

- ①授業力
(確かな学力のもと、深い授業観を持ち、授業を遂行する)
- ②児童生徒理解力
(児童生徒を理解し児童生徒と関わる)
- ③教師としてのコミュニケーション力
(学校における多様なコミュニケーションを行う)
- ④教師としてのマネジメント力
(学校における各種マネジメントを行う)
- ⑤教師としての自己形成力
(教職に関する深い知識や倫理を身につける)
- ⑥教師として学び続ける力
(学校教育をめぐる問題を解決するために学び続ける)



これらの力は、立命館の学部教学において身につけられる、深い教養、教科専門知識と研究遂行力、平和と民主主義への志向、国際志向、そして各学部のディプロマポリシーに基づく資質能力が支えることによって、より豊かなものとなります。

本学では、課程認定を受けた8学部において教職課程を設置しており、教職を希望する皆さんは、所属学部設置されている教職課程を履修することができます。定められた教職課程科目を履修・単位修得すれば、各都道府県教育委員会への申請によって教員免許状を取得することができます。ただし、履修すべき教職課程科目の多くは、各学部での卒業に必要な単位とは別に修得しなければなりません。単に免許状取得だけを目的にしたような安易な気持ちでの教職課程の履修は、卒業時に希望していた教員免許状の取得ができないのみならず、学部科目の履修計画を困難にすることもありますので、しっかりとした目的意識をもって履修することが必要となります。

1.2 教職課程履修計画

本学の教職課程は、1回生から4回生までの4年間を基本としたカリキュラム構成となっています。したがって、原則として1回生から履修を開始し、必要な科目を配当回生にそって4年間をかけて段階的・計画的に履修していくことが必要です。例えば2回生以降に履修を開始した場合や、留学や休学などで履修を一時中断した場合などは、4回生での卒業と同時に履修を終えることができるとは限りません。

また、教員免許状を取得するためには、教職課程科目の履修に加えて、教職課程に関する諸行事（ガイダンス・オリエンテーションなど）に必ず出席するとともに、大学が定めた所定の手続き（「教職自己分析シート」の提出、教育実習や介護等体験などの各種手続き）も行わなければなりません。諸行事への遅刻・無断欠席や所定期日内の手続き未了の場合には、その履修や実習への参加を認めません。

1.3 「教職自己分析シート」について

教育職員免許法施行規則において、皆さんの教職課程における学びの履歴を把握し、それを踏まえた指導を行うことによって不足している知識や技術等を補うため、教員による「履修カルテ」を用いた指導が求められています。本学では、この「履修カルテ」のことを「教職自己分析シート」と呼んでいます。

1回生での履修を終えた段階から、毎年「教職自己分析シート」を作成していきます。提出方法や提出期日等詳細は、2回生春学期に行われる教職課程ガイダンスや「(教)学校教育総合演習」、「(教)教育実習事前指導」および「(教)教職実践演習(中・高)」を通じて説明します。なお、「教職自己分析シート」の作成・提出は、必修科目「(教)学校教育総合演習」「(教)教育実習事前指導」「(教)教職実践演習(中・高)」の履修や単位修得の要件となっています。

1.4 高等専門学校からの編入学生

1.5 理工学部で取得できる教員免許状の種類

高等専門学校からの編入学生で、教員免許状取得を希望する場合は、必ず、事前に理工学部事務室に相談してください。高等専門学校で取得した単位を「教科に関する専門的事項」に認定できる単位数に制限があるなどの注意があります。

下表は、理工学部が文部科学大臣より認定を受けている課程です。

なお、教員免許状は、免許状取得有資格者本人からの申請にもとづき、授与権者である都道府県の教育委員会が授与します。授与された免許状は、全国の都道府県において効力を有します。

学部・学科		中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
理工学部	数理科学科	数 学	数 学
	物理科学科	理 科	理 科
	電気電子工学科	—	工業・情報
	電子情報工学科	—	工業・情報
	機械工学科	—	工 業
	ロボティクス学科	—	工 業
	環境都市工学科	—	工 業
	建築都市デザイン学科	—	工 業

※教育実習は、一部の例を除けば、自分自身で直接実習希望校へ連絡を取り、実習の受け入れを依頼して先方の了解を得ることによって、実習先を確保しなければなりません。

小学校教諭免許状取得プログラム

2013 年度より、佛教大学通信教育課程と連携した「小学校教諭免許状取得プログラム（佛教大学協定方式）」が開設されました。このプログラムにより、産業社会学部子ども社会専攻以外の学生でも、理工学部の教職課程（中学校教諭一種免許状）を修得することを条件として、小学校教諭一種免許状を取得することが可能となります。応募要件・プログラム内容等詳細は、1 回生の 11～12 月に実施するガイダンスで説明します。

1.6 教員採用試験受験にあたって（教職支援センターの利用について）

教員になるには、教員免許状を取得するとともに、各都道府県等の実施する教員採用試験に合格しなければなりません。本学では、教職支援センターを設置し、教員志望者に対する対策講座の開講や、情報資料・参考書等を豊富に揃えており、教員採用に関する具体的な相談・指導助言に応じています。教員志望の人はできるだけ早い段階から積極的に利用してください。

【「教職支援センター」ホームページ】

立命館大学教職支援センター 🔍 <https://www.ritsumeai.ac.jp/kyoshoku/>

1.7 教員免許状申請手続

教員免許状は、免許状取得有資格者本人からの申請にもとづき、授与権者である都道府県の教育委員会が授与します。授与された免許状は、全国の都道府県において効力を有します。申請方法は、以下の 2 通りがあります。

(1) 一括申請（大学による代理申請）

理工学部では、学生からの申請にもとづき、滋賀県教育委員会に対して代理で一括申請を行っています（秋学期卒業生のみ）。一括申請のガイダンスや申請書類の交付については、manaba+R で連絡します。申請期間に遅れた場合は、個人申請による手続きとなります。

(2) 個人申請

一括申請手続以外で申請する場合は、個人申請を行ってください。春学期卒業、他大学で修得した単位と本学で修得した単位を合算して申請する場合も個人申請となります。申請手続は都道府県によって異なりますので、あらかじめ該当する教育委員会に問い合わせてください。

教育職員免許法施行規則に規定する科目		本学における 最低必要単位数		1回生	2回生		3回生		4回生
免許法 施行規則 第66条の6	日本国憲法	2	2	(教職課程科目の履修開始) (教職課程科目の履修開始)					
	体育	2	2又は3						
	外国語コミュニケーション	2	2						
	数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作	2	2						
教科及び教職に関する科目	教育の基礎的理解に関する科目	31	27			『20単位要件』※3	(教)教育実習事前指導＜秋学期＞ ※受講要件：「(教)学校教育総合演習」の単位を修得していること	※5	(教)教育実習 I または II (事後指導を含む) ※受講要件：受講年度の開始時点で、卒業見込みおよび教員免許状取得見込み、かつ実習校や教育委員会との手配が完了していること
	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目								(教)教職実践演習(中・高)＜秋学期＞ ※受講要件：受講年度の開始時点で、卒業見込みおよび教員免許状取得見込みであること
	教育実践に関する科目								
	教科及び教職の指導法に関する科目	28※1	24※2						
	大学が独自に設定する科目	4	8※2		(教)介護等体験(事前指導)＜秋学期＞ <中学校教諭一種免許取得希望者>	『20単位要件』※3 + 受講要件 ※4	(教)学校教育総合演習＜春学期＞ ※受講要件：受講前年度までに「教職自己分析シート」を提出済であること <中学校教諭一種免許取得希望者> (教)介護等体験実習 ※受講要件：原則受講前年度に「(教)介護等体験(事前指導)」の単位を修得していること		
「教職自己分析シート」					「教職自己分析シート」の提出＜春学期＞ ※翌年度に「(教)学校教育総合演習」を受講するための要件		「教職自己分析シート2」の提出 ＜春学期＞ ※「(教)学校教育総合演習」単位修得の要件 「教職自己分析シート3」の提出 ＜秋学期＞ ※「(教)教育実習事前指導」単位修得の要件		「教職自己分析シート4」の提出＜秋学期＞ ※「(教)教職実践演習(中・高)」単位修得の要件

※1 学部や教科によって、「教科及び教科の指導法に関する科目」は28単位を超える単位修得が必要な場合があります。

※2 学部や教科によって、「教科及び教科の指導法に関する科目」は24単位を超える単位修得が必要な場合があります。その場合、「大学が独自に設定する科目」の最低必要単位数は、「教科及び教科の指導法に関する科目」24単位を超えた単位だけ減じられます。

※3 1・2回生配当の教職基礎科目のうち20単位以上修得していないければ、3回生以上配当の「教職基礎科目」、「教職発展科目」を受講できません。

※4 「(教)学校教育総合演習」を受講するには「教職自己分析シート」の提出が必要です。

※5 「(教)教育実習 I または II (事後指導を含む)」、「(教)教職実践演習(中・高)」を受講するには要件があります。「(教)教育実習 I または II (事後指導を含む)」の受講要件の詳細は、後掲の「(教)教育実習 I または II (事後指導を含む)」の受講資格を確認してください。

2. 2025 年度入学生対象カリキュラムについて

2.1 教員免許状取得の基礎資格および必要単位

「教育職員免許法」および「教育職員免許法施行規則」により教員免許状の取得に必要な基礎資格と必要単位数が定められています。基礎資格とは、各自が所属する学部において卒業に必要な単位を修得し、学士の学位を取得することです。免許状の種類毎の必要単位数は、「教育職員免許法施行規則第 66 条の 6 に定める科目」、「教科及び教職に関する科目」を各自の入学年度に応じた科目表にしたがって修得する必要があります。また、小学校・中学校教諭免許状を取得する場合は、法律で定められた「介護等体験」の受講が必要となります。

本学における教員免許状の取得に必要な基礎資格と免許状の種類毎の必要単位数は下表の通りです。法定上の必要単位数はこれとは一部異なります。

(1)基礎資格と必要単位

①各学科（環境都市工学科以外）

免許状の種類	基 礎 格 資 格	本学における最低必要単位数							合 計
		免許法施行規則第66条の6				教科及び教職に関する科目			
		日本国憲法	体育	外 国 語 コミュニケーション	数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作	教育の基礎的理解に関する科目等（※1）	教科及び教科の指導法に関する科目	大学が独自に設定する科目	
中学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	2	2	2	2	31	28	4（※2）	71
高等学校教諭一種免許状		2	2	2	2	27	24（※3）	8（※4）	67

②環境都市工学科

免許状の種類	基 礎 資 格	本学における最低必要単位数							合 計
		免許法施行規則第66条の6				教科及び教職に関する科目			
		日本国憲法	体育	外 国 語 コミュニケーション	数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作	教育の基礎的理解に関する科目等（※1）	教科及び教科の指導法に関する科目	大学が独自に設定する科目	
高等学校教諭一種免許状	学士の学位を有すること	2	3	2	2	27	24	8（※4）	68

- ※ 1 「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」の各分野の合計を指します。
- ※ 2 中学校一種免許状の「大学が独自に設定する科目」における必修科目は、「（教）学校教育総合演習」（2 単位）、「（教）介護等体験（事前指導）」（1 単位）および「（教）介護等体験実習」（1 単位）の計 4 単位です。
- ※ 3 理工学部電子情報工学科の高校情報の「教科及び教科の指導法に関する科目」は 25 単位以上の単位修得が必要です。その場合、「大学が独自に設定する科目」の最低修得単位数は、「教科及び教科の指導法に関する科目」24 単位を超えた単位分だけ減じられます。
- ※ 4 「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」、「教科及び教科の指導法に関する科目」のそれぞれ定められた最低修得単位数を超えて修得した単位数（余剰分）は、「大学が独自に設定する科目」としてみなすことができます。例：「（教）学校教育総合演習」（2 単位）を修得し、余剰分が 6 単位ある場合は、「大学が独自に設定する科目」の本学における最低修得単位数 8 単位を満たしたことになります。

(2)教職基礎科目と教職発展科目（本学における科目区分）

教育職員免許法施行規則における「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」、「教

科及び教科の指導法に関する科目」および「大学が独自に設定する科目」は、本学では「**教職基礎科目**」と「**教職発展科目**」という区分を設け科目を設置しています。

①教職基礎科目

教員免許状の取得に必要な科目であり、以下の科目を指します。全て「自由科目」（＝卒業要件には含まれない科目）です。

- ・「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」のうち、必修科目（中一種免 31 単位・高一種免 27 単位）
- ・「各教科の指導法」のうち、「(教) ○○授業発展演習」以外の科目
- ・「大学が独自に設定する科目」のうち、「(教) 学校教育総合演習」（2 単位）、「(教) 介護等体験（事前指導）」（1 単位）、「(教) 介護等体験実習」（1 単位）

②教職発展科目

教員免許状の取得上は全て選択科目ですが、将来、教員採用試験の受験や教育系大学院への進学など、「進路としての教職」に強い意欲と目標を持つ皆さんにとっては必須の科目です。教員免許状の取得に必要な教職基礎科目の履修・単位修得を踏まえ、さらにより広く、深く学ぶ意欲を持つ皆さんが受講する科目です。全て 3 回生以上配当で、これらの科目の修得単位は、卒業に必要な単位に含まれず、受講登録の年間の上限単位数にも含まれません。なお、「各教科の指導法」の科目のうち「(教) ○○科授業発展演習」は、教職発展科目です。隔年開講の科目については「教職課程科目受講登録要項・科目一覧」も合わせて確認してください。

①各学科（環境都市工学科以外）

教育職員免許法施行規則 第66条の6	修得すべき科目・単位数			
科目	必要単位数	科目名	単位数	履修区分
日本国憲法	2	日本国憲法	2	必修
体育	2	スポーツのサイエンス スポーツと現代社会 スポーツ方法実習Ⅰ スポーツ方法実習Ⅱ	2 2 1 1	左記科目より 2 単位選択必修
外国語コミュニケーション	2	英語 1 英語 2 英語 3 英語 4 英語 5 英語 6 英語 7 英語 8	1 1 1 1 1 1 1 1	左記科目より 2 単位選択必修
数理、データ活用及び 人工知能に関する科目又は 情報機器の操作	2	情報処理 情報処理演習	2 1	左記科目より 2 単位選択必修 (※1)

※1 数理科学科および機械工学科の学生は「情報処理演習」を履修できません。

②環境都市工学科

教育職員免許法施行規則 第66条の6	修得すべき科目・単位数			
科目	必要単位数	科目名	単位数	履修区分
日本国憲法	2	日本国憲法	2	必修
体育	3	スポーツのサイエンス スポーツ方法実習Ⅰ スポーツ方法実習Ⅱ	2 1 1	必修 左記科目より 1 単位選択必修
外国語コミュニケーション	2	英語 1 英語 2 英語 3 英語 4 英語 5 英語 6 英語 7 英語 8	1 1 1 1 1 1 1 1	左記科目より 2 単位選択必修
数理、データ活用及び 人工知能に関する科目又は 情報機器の操作	2	情報処理 情報処理演習	2 1	左記科目より 2 単位選択必修

2.2 「教育職員免許法 施行規則第66 条の6に定める 科目」

2.3 「教育の基礎的理解に関する科目」等^{注1)}

3 回生以上配当の「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」については、1・2 回生配当の教職基礎科目^{注2)}のうち、20 単位以上修得しなければ受講できません（後述の＜3 回生配当科目を受講するための「20 単位要件」について＞参照）。

注 1) 「教育の基礎的理解に関する科目」、「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」

注 2) 「各教科の指導法」科目（2 回生配当科目）、「大学が独自に設定する科目」の「（教）介護等体験（事前指導）」（2 回生配当科目）を含む。

教育職員免許法施行規則に規定する科目			教職基礎科目			教職発展科目			最低必要 単位数
科目	各科目に含めることが 必要な事項	単位数	科目名 (丸囲みの数字は単位数)	配当 回生	履修区分	科目名 (丸囲みの数字は単 位数)	配当 回生	履修区分	
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	10	(教) 教育原理②	1 以上	必修				12
	教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）		(教) 教職概論②	1 以上	必修				
	教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）		(教) 教育社会学②	1 以上	必修	(教) 教育制度論②	3 以上	選択	
	幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		(教) 教育心理学②	1 以上	必修	(教) 児童・生徒理解の心理学②	3 以上	選択	
	特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解		(教) 特別支援教育概論②	1 以上	必修				
	教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）		(教) 教育課程論②	2 以上	必修				
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	道徳の理論及び指導法	中学 10 高校 8	(教) 道徳教育の理論と方法②	2 以上	中学必修	(教) 道徳授業発展演習②	3 以上	中学選択	中学 12 高校 10
	総合的な学習の時間の指導法（中学校） 総合的な探究の時間の指導法（高等学校）		(教) 総合的な学習の時間の理論と方法②	3 以上	必修				
	特別活動の指導法		(教) 特別活動の理論と方法②	2 以上	必修				
	教育の方法及び技術		(教) 教育方法論（ICT 活用を含む）②	2 以上	必修				
	情報通信技術を活用した教育の理論及び方法								
	生徒指導の理論及び方法		(教) 生徒指導・進路指導の理論と方法②	2 以上	必修				
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法								
教育実践に関する科目	教育実習	中学 5 高校 3	(教) 教育実習事前指導①（※ 1） (教) 教育実習Ⅰ（事後指導を含む）② (教) 教育実習Ⅱ（事後指導を含む）④	3 以上 4 以上 4 以上	必修 }				中学 5 高校 3
	教職実践演習	2	(教) 教職実践演習（中・高）②	4 以上	必修				

※ 1 「（教）教育実習事前指導」は、大学における事前指導をその内容としているため、教育実習を履修する前年度に履修し、その単位を修得しなければなりません。

※ 2 中学校教諭一種免許状のみ、または中学校教諭一種免許状と高等学校教諭一種免許状の両方取得する人は「（教）教育実習Ⅱ（事後指導を含む）」（4 単位）を履修してください。
高等学校教諭一種免許状のみを取得する人は「（教）教育実習Ⅰ（事後指導を含む）」（2 単位）を履修してください。ただし、高等学校で 3 週間実習を行う人は「（教）教育実習Ⅱ（事後指導を含む）」（4 単位）を履修してください。

＜ 3 回生配当科目を受講するための「20 単位要件」について＞

以下の(1)～(3)の 3 回生以上配当科目を受講するためには、下表の 1・2 回生配当科目のうち、20 単位以上修得していなければなりません。

- (1)「教育の基礎的理解に関する科目」「道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」「教育実践に関する科目」の 3 回生以上配当科目
- (2)「教科及び教科の指導法に関する科目」のうち「各教科の指導法」の 3 回生以上配当科目
- (3)「大学が独自に設定する科目」の 3 回生以上配当科目

①各学科（環境都市工学科以外）

「20単位要件」科目名（丸囲みの数字は単位数）	
（教）教育原理②	（教）特別活動の理論と方法②
（教）教職概論②	（教）教育方法論（ICT 活用を含む）②
（教）教育社会学②	（教）生徒指導・進路指導の理論と方法②
（教）教育心理学②	（教）教育相談の理論と方法②
（教）特別支援教育概論②	（教）〇〇科教育概論②
（教）教育課程論②	（教）〇〇科指導法Ⅰ②（中学校必修）
（教）道徳教育の理論と方法②（中学校必修）	（教）介護等体験（事前指導）①（中学校履修指定）

※「〇〇科」には理工学部で取得できる教科名が入ります。

②環境都市工学科

「20単位要件」科目名（丸囲みの数字は単位数）	
（教）教育原理②	（教）特別活動の理論と方法②
（教）教職概論②	（教）教育方法論（ICT 活用を含む）②
（教）教育社会学②	（教）生徒・進路指導の理論と方法②
（教）教育心理学②	（教）教育相談の理論と方法②
（教）特別支援教育概論②	（教）工業科教育概論②
（教）教育課程論②	
（教）道徳教育の理論と方法②	

2.4 「教科及び教科の指導法に関する科目」

- ①免許状取得のために他学科の科目を受講する場合は、必ず事前に理工学部事務室で相談してください。受講科目が免許取得に使用できないことがあります。なお、他学科の科目は3回生以上が受講することができます。
- ②編入学等で認定された科目は免許取得に使用できないことがありますので、理工学部事務室で相談してください。

(1) 中学校一種免許状（数学）、高等学校一種免許状（数学）

教育職員免許法施行規則に規定する科目			数理科学科				
科目	各教科に含めることが必要な事項	単位数	科目名	単位数	配当 回生	履修区分	最低必要 単位数
教科に関する専門的事項（※1）	代数学	1	代数学序論Ⅰ 代数学序論Ⅱ 集合と位相Ⅰ 代数学Ⅰ 代数学Ⅱ 代数学統論 線形代数学 *印の科目より1科目選択必修	2 2 2 2 2 2 2	2以上 2以上 2以上 3以上 3以上 4以上 2以上	* * * * *	2
	幾何学	1	数学Ⅲ（線形代数） 数学Ⅳ（線形代数） 幾何学序論Ⅰ 幾何学序論Ⅱ 幾何学Ⅰ 幾何学Ⅱ 集合と位相Ⅱ 線形代数演習Ⅰ 線形代数演習Ⅱ 幾何学統論 *印の科目より1科目選択必修	2 2 2 2 2 2 2 1 1 2	1以上 1以上 2以上 2以上 3以上 3以上 2以上 1以上 1以上 4以上	* * * * * *	2
	解析学	1	数学Ⅰ（微分積分） 数学Ⅱ（微分積分） 解析学序論Ⅰ 解析学序論Ⅱ 微分方程式論 数学演習Ⅰ（微分積分） 数学演習Ⅱ（微分積分） 複素解析学Ⅰ 複素解析学Ⅱ 現象数理セミナーⅠ 現象数理セミナーⅡ 積分論 解析学統論Ⅰ 解析学統論Ⅱ *印の科目より1科目選択必修	2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2	1以上 1以上 2以上 2以上 3以上 1以上 1以上 3以上 3以上 2以上 2以上 3以上 4以上 4以上	* * * * *	2
	「確率論、統計学」	1	数理統計学 確率論 確率過程論 データサイエンスⅠ データサイエンスⅡ データサイエンスⅢ *印の科目より1科目選択必修	2 2 2 2 2 2	2以上 3以上 4以上 1以上 2以上 3以上	* * *	2
	コンピュータ	1	情報処理	2	1以上	必修	2
	各教科の指導法 （情報通信技術の活用を含む。）	中学：8 高校：4	教職基礎科目 (教) 数学科教育概論 (教) 数学科指導法Ⅰ (教) 数学科指導法Ⅱ (教) 数学科授業法	2 2 2 2	2以上 2以上 3以上 3以上	必修 中学必修、高校選択 中学必修、高校選択 必修	中学：8 高校：4
			教職発展科目 (教) 数学科授業発展演習	2	3以上	選択	中学：8 高校：4
	合計修得単位数						中学：28 高校：24

※1「教科に関する専門的事項」は、必修、選択科目併せて20単位以上の修得が必要

(2) 中学校一種免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に規定する科目			物理科学科						
科目	各教科に含めることが 必要な事項	単位数	科目名		単位数	配当 回生	履修区分	最低必要 単位数	
教科に関する専門的事項（※１）	物理学	1	原子分子の物理学		2	3 以上	必修	6	20
			実験物理学セミナー		2	1			
			相対性理論		2	4 以上			
			素粒子物理学		2	4 以上			
			熱と波動の世界		2	1 以上			
			解析力学		2	2 以上			
			物理学特別講義		2	3 以上			
			ミクロとマクロの世界		2	1 以上			
			量子力学演習		2	3 以上			
			理論物理学セミナー		2	2			
			基礎熱力学		2	2 以上			
			波動の物理学		2	1 以上			
			応用物性論		2	4 以上			
			固体の物理学 1		2	3 以上			
			固体の物理学 2		2	3 以上			
			電磁気学 1		2	2 以上			
			電磁気学 2		2	2 以上			
			電磁気学 3		2	3 以上			
			統計物理学入門		2	2 以上			
			統計物理学 1		2	3 以上			
			統計物理学 2		2	3 以上			
			相対論と量子論の世界		2	2 以上			
			力学 1		2	1			
			力学 2		2	1			
			力学 3		2	2 以上			
			量子力学 1		2	2 以上			
			量子力学 2		2	3 以上			
	物理数学入門		2	1 以上					
	物質物理学 1		2	1 以上					
	物質物理学 2		2	2 以上					
	実験物理学講義 1		2	3 以上					
天体物理学		2	3 以上						
連続体物理学		2	3 以上						
基礎物理学実験講義		2	2 以上						
物質科学		2	2 以上						
電磁気学入門		2	1 以上						
	化学	1	化学 1 化学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修	2	
	生物学	1	生物科学 1 生物科学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修	2	
	地学	1	宇宙地球科学 1 宇宙地球科学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修	2	
	物理学実験・化学実験・ 生物学実験・地学実験	1	物理学実験（※ 2）		2	2 以上	* * * 必修 必修 必修	5	
基礎物理学実験			2	2 以上					
物理学研究実習 1			2	3 以上					
化学実験（※ 2）			1	3 以上					
生物学実験（※ 2）			1	3 以上					
			地学実験		1	3 以上			
			*印の科目より 1 科目選択必修						
各教科の指導法（情報通信技術 の活用を含む。）		8	教職基礎 科目	（教）理科教育概論	2	2 以上	必修 必修 必修 必修	8	8
				（教）理科指導法Ⅰ	2	2 以上			
				（教）理科指導法Ⅱ	2	3 以上			
				（教）理科授業法	2	3 以上			
			教職発展 科目	（教）理科授業発展 演習	2	3 以上	選択		
合計修得単位数									28

※ 1 「教科に関する専門的事項」は、必修、選択科目併せて 20 単位以上の修得が必要

※ 2 「物理学実験」「化学実験」「生物学実験」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

(3) 高等学校一種免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に規定する科目			物理科学科							
科目	各教科に含めることが 必要な事項	単位数	科目名		単位数	配当 回生	履修区分	最低必要 単位数		
教科に関する専門的事項（※１）	物理学	1	原子分子の物理学		2	3 以上	必修	6	20	
			実験物理学セミナー		2	1				
			相対性理論		2	4 以上				
			素粒子物理学		2	4 以上				
			熱と波動の世界		2	1 以上				
			解析力学		2	2 以上				
			物理学特別講義		2	3 以上				
			ミクロとマクロの世界		2	1 以上				
			量子力学演習		2	3 以上				
			理論物理学セミナー		2	2				
			基礎熱力学		2	2 以上				
			波動の物理学		2	1 以上				
			応用物性論		2	4 以上				
			固体の物理学 1		2	3 以上				
			固体の物理学 2		2	3 以上				
			電磁気学 1		2	2 以上				
			電磁気学 2		2	2 以上				
			電磁気学 3		2	3 以上				
			統計物理学入門		2	2 以上				
			統計物理学 1		2	3 以上				
			統計物理学 2		2	3 以上				
			相対論と量子論の世界		2	2 以上				
			力学 1		2	1				
			力学 2		2	1				
			力学 3		2	2 以上				
			量子力学 1		2	2 以上				
			量子力学 2		2	3 以上				
			物理数学入門		2	1 以上				
			物質物理学 1		2	1 以上				
			物質物理学 2		2	2 以上				
			実験物理学講義 1		2	3 以上				
			天体物理学		2	3 以上				
			連続体物理学		2	3 以上				
			基礎物理学実験講義		2	2 以上				
			物質科学		2	2 以上				
			電磁気学入門		2	1 以上				
	化学		1	化学 1 化学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修		2
	生物学		1	生物科学 1 生物科学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修		2
	地学		1	宇宙地球科学 1 宇宙地球科学 2		2 2	1 以上 1 以上	選択必修		2
	「物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験」		1	物理学実験（※2） 基礎物理学実験 物理学研究実習 1 化学実験（※2） 生物学実験（※2） 地学実験		2 2 2 1 1 1	2 以上 2 以上 3 以上 3 以上 3 以上 3 以上	左記科目 から1科目 選択必修		1
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		4	教職基礎 科目	（教）理科教育概論	2	2 以上	必修	4	4	
				（教）理科指導法Ⅰ	2	2 以上	選択			
				（教）理科指導法Ⅱ	2	3 以上	選択			
（教）理科授業法	2			3 以上	必修					
			教職発展 科目	（教）理科授業発展 演習	2	3 以上	選択			
合計修得単位数								24		

※1「教科に関する専門的事項」は、必修、選択科目併せて 20 単位以上の修得が必要

※2「物理学実験」「化学実験」「生物学実験」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

(4) 高等学校一種免許状（情報）

教育職員免許法施行規則に規定する科目			電気電子工学科							電子情報工学科						
科目	各教科に含めることが必要な事項	単位数	科目名		単位数	配当回生	履修区分	最低単位数		科目名		単位数	配当回生	履修区分	最低単位数	
教科に関する専門的事項	情報社会（職業に関する内容を含む。）・情報倫理	1	情報社会と倫理（※1） 情報通信法規 情報と職業（※1）		2 2 2	2以上 4以上 2以上	必修 必修	4		情報社会と倫理（※1） 情報通信法規（電気電子工学科） 情報と職業（※1）		2 2 2	2以上 4以上 2以上	必修 必修	4	
	コンピュータ・情報処理	1	アルゴリズムとデータ構造 論理回路 情報処理 計測工学 制御工学		2 2 2 2 2	2以上 2以上 1以上 4以上 3以上	必修 必修	4		情報処理 データ構造とアルゴリズム 論理回路 情報科学Ⅰ 応用C プログラミング コンピュータアーキテクチャⅠ ハードウェア記述言語		2 2 2 2 2 2 2	1以上 2以上 1以上 1以上 2以上 2以上 2以上	必修 必修 必修	6	
	情報システム	1	情報処理演習 計算機ソフトウェア		1 2	1以上 3以上	必修 必修	3	20	情報処理演習 ソフトウェア工学 コンパイラ オペレーティングシステム 組み込みシステム ＊印の科目より 1単位以上選択必修		1 2 2 2 2	1以上 3以上 3以上 3以上 3以上	必修 ＊ ＊ ＊	3	20
	情報通信ネットワーク	1	通信工学 電気電子工学実験Ⅲ 情報通信システム 光通信工学		2 2 2 2	3以上 3以上 4以上 3以上	必修 必修 必修	6		コンピュータネットワーク 電子情報工学実験Ⅲ 情報理論 通信理論		2 2 2 2	3以上 3以上 3以上 2以上	必修 必修	4	
	マルチメディア表現・マルチメディア技術	1	電気電子工学応用演習 信号処理 電気電子数学演習 電気電子工学基礎実験		1 2 1 2	3以上 3以上 3以上 1以上	必修 必修	3		信号処理 電子情報工学実験Ⅱ 電子情報工学応用演習 メディア情報処理 AI・機械学習		2 2 1 2 2	2以上 2以上 3以上 3以上 3以上	必修 必修	4	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		4	教職基礎科目	（教）情報科教育概論 （教）情報科授業法	2 2	2以上 3以上	必修 必修	4	4	教職基礎科目	（教）情報科教育概論 （教）情報科授業法	2 2	2以上 3以上	必修 必修	4	4
合計修得単位数								24	合計修得単位数						25※2	

※1 「情報社会と倫理」「情報と職業」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

※2 理工学部電子情報工学科の高校情報の「教科及び教科の指導法に関する科目」は25単位以上の単位修得が必要です。その場合、「大学が独自に設定する科目」の最低修得単位数は、「教科及び教科の指導法に関する科目」24単位を超えた単位分だけ減じられます。

(5) 高等学校一種免許状（工業）

教育職員免許法施行規則に 規定する科目			電気電子工学科				電子情報工学科				単位数 最低必要	
科目	各教科に含める ことが必要な事項	単位数	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分		
教科に関する専門的 事項	工業の関係科目	18	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	2	20
			電気電子工学入門	2	1 以上		電磁気学Ⅰ	2	2 以上			
			電気電子工学概論	2	1 以上		電磁気学Ⅱ	2	2 以上			
			電磁気学Ⅰ	2	1 以上		電気回路Ⅰ	2	1 以上			
			電磁気学Ⅱ	2	1 以上		電気回路Ⅱ	2	2 以上			
			電磁気学演習	1	1 以上		半導体工学	2	2 以上			
			電気回路Ⅰ	2	1 以上		環境科学	2	2 以上			
			電気回路Ⅱ	2	1 以上		並列処理	2	3 以上			
			電気回路演習	1	1 以上		物質科学	2	2 以上			
			電子回路Ⅰ	2	2 以上		コンピュータアーキテクチャⅡ	2	2 以上			
			電子回路Ⅱ	2	3 以上		情報科学Ⅱ	2	2 以上			
			電子回路演習	1	3 以上		情報科学Ⅲ	2	2 以上			
			複素関数論	2	2 以上		制御工学	2	3 以上			
			半導体工学	2	3 以上		集積デバイス工学	2	2 以上			
			電気機器工学	2	3 以上		電子回路Ⅰ	2	2 以上			
			回路設計 CAD	2	3 以上		電子回路Ⅱ	2	3 以上			
			量子力学	2	2 以上		電子情報工学入門	2	1 以上			
			現代制御論	2	3 以上		電子情報工学演習	1	1 以上			
			パワーエレクトロニクスⅠ	2	3 以上		電子情報工学実験Ⅰ	2	2 以上			
			パワーエレクトロニクスⅡ	2	3 以上		高周波工学	2	3 以上			
			電力システム工学	2	3 以上		電子情報工学通論	2	4 以上			
			電気法規	2	3 以上							
			物質科学	2	2 以上							
			環境科学	2	2 以上							
			統計物理学	2	2 以上							
			電気電子工学実験Ⅰ	2	2 以上							
			電気電子工学実験Ⅱ	2	2 以上							
			固体物性Ⅰ	2	2 以上							
			固体物性Ⅱ	2	3 以上							
			光学Ⅰ	2	2 以上							
			光学Ⅱ	2	2 以上							
			光エレクトロニクス	2	3 以上							
			電磁波工学	2	3 以上							
	職業指導	2	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	2	
各教科の指導法（情報通 信技術の活用を含む。）		4	<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論（※3） （教）工業科授業法（※3）	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論 （教）工業科授業法	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	4	4
合計修得単位数											24	

※1「（教）工業科教育概論」「（教）工業科授業法」は、それぞれを毎年度交互に開講します（隔年開講科目）。指定配当回生で履修できない場合は、理工学部事務室に相談してください。また、「工業技術概論」は2年に1回の開講（隔年開講科目）のため、よく考えて履修計画を立ててください。

※2「工業技術概論」「職業指導」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

※3教育職員免許法施行規則第5条第1項表備考第6号（特例法）の適用を受けた場合は、必修ではありません。

教育職員免許法施行規則に規定する科目			機械工学科				ロボティクス学科				最低単位 必要数	
科目	各教科に含める ことが必要な事項	単位数	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分		
教科に関する専門的事項	工業の関係科目	18	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	2	20
			機械工学概論	1	1 以上		ロボティクス概論	2	1 以上			
	職業指導	2	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	2	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）（※3）			<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論 （教）工業科授業法	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論 （教）工業科授業法	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	4	4
合計修得単位数											24	

※1「（教）工業科教育概論」「（教）工業科授業法」は、それぞれを毎年度交互に開講します（隔年開講科目）。指定配当回生で履修できない場合は、理工学部事務室に相談してください。また、「工業技術概論」は2年に1回の開講（隔年開講科目）のため、よく考えて履修計画を立ててください。

※2「工業技術概論」「職業指導」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

※3教育職員免許法施行規則第5条第1項表備考第6号（特例法）の適用を受けた場合は、必修ではありません。

教育職員免許法施行規則に規定する科目			環境都市工学科				建築都市デザイン学科				単位 必要数	
科目	各教科に含める ことが必要な事項	単位数	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分	科目名	単 位 数	配 当 回 生	履 修 区 分		
教科に関する専門的事項	工業の関係科目	18	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	工業技術概論（※1、2）	2	1 以上	必修	2	20
			環境都市工学概論	2	1 以上		CAD / CG 演習	2	2 以上			
			環境都市デザイン実習	2	1 以上		ランドスケープデザインⅠ	2	2 以上			
			環境都市基礎数学Ⅰ	2	1 以上		ランドスケープデザインⅡ	2	3 以上			
			環境都市基礎数学Ⅱ	2	1 以上		環境科学	2	2 以上			
			環境基礎科学	2	1 以上		建築基礎構造	2	3 以上			
			計画理論	2	1 以上		建築意匠	2	2 以上			
			構造力学Ⅰ	2	2 以上		建築環境工学Ⅰ	2	2 以上			
			構造力学Ⅱ	2	2 以上		建築環境工学Ⅱ	2	2 以上			
			水理学Ⅰ	2	2 以上		建築環境工学概論	2	1 以上			
			水理学Ⅱ	2	2 以上		建築計画Ⅰ	2	1 以上			
			土質力学Ⅰ	2	2 以上		建築計画Ⅱ	2	2 以上			
			土質力学Ⅱ	2	2 以上		建築構造デザイン	2	2 以上			
			都市計画Ⅰ	2	2 以上		建築構造力学Ⅰ	2	2 以上			
			都市交通計画	2	2 以上		建築構造力学Ⅱ	2	2 以上			
			材料学	2	2 以上		建築構法	2	2 以上			
			上下水道計画	2	2 以上		建築史Ⅰ	2	1 以上			
			景観計画	2	2 以上		建築史Ⅱ	2	2 以上			
			データ処理演習	2	2 以上		建築生産	2	2 以上			
			空間情報工学	2	2 以上		建築生産システム演習	2	3 以上			
			水環境学	2	2 以上		建築設備	2	2 以上			
			環境質評価法	2	2 以上		建築専門演習	2	2 以上			
			資源・廃棄物管理	2	2 以上		建築都市デザイン演習Ⅰ	2	2 以上			
			環境管理調査実習Ⅰ	2	2 以上		建築都市デザイン演習Ⅱ	2	2 以上			
			コンクリート構造学	2	2 以上		建築都市デザイン演習Ⅲ	2	3 以上			
			防災工学入門	2	2 以上		建築都市デザイン演習Ⅳ	2	3 以上			
			環境都市工学実験Ⅰ	2	2 以上		建築都市デザイン概論	2	1 以上			
			測量学	2	3 以上		建築法規	2	2 以上			
			先端建設技術	2	3 以上		情報科学Ⅱ	2	2 以上			
			水処理工学	2	3 以上		情報科学Ⅲ	2	2 以上			
			環境評価システム	2	3 以上		図学・製図演習	2	1 以上			
			公共輸送システム	2	3 以上		測量学	2	3 以上			
			道路システム	2	3 以上		都市デザイン	2	3 以上			
			サステナビリティ設計論	2	3 以上		都市計画Ⅰ	2	2 以上			
			環境都市工学専門演習	2	3 以上		都市計画Ⅱ	2	3 以上			
			環境衛生学	2	3 以上		物質科学	2	2 以上			
			環境水理学	2	3 以上		設計製図演習	2	1 以上			
			大気・流域環境管理	2	3 以上		鋼構造設計	2	3 以上			
			環境施設設計演習	2	3 以上		RC 構造設計	2	3 以上			
			環境管理調査実習Ⅱ	2	3 以上		居住空間計画	2	2 以上			
			環境システム専門演習	2	3 以上		建築材料学	2	2 以上			
			鋼構造学	2	3 以上		環境共生工学	2	3 以上			
			都市防災工学Ⅰ	2	3 以上		建築環境演習	2	2 以上			
			都市防災工学Ⅱ	2	3 以上		建築材料実験	2	3 以上			
			環境都市工学実験Ⅱ	2	3 以上							
			まちづくり演習	2	3 以上							
			地球環境システム	2	4 以上							
			環境地盤工学	2	4 以上							
			測量学実習	2	4 以上							
			施設メンテナンス	2	4 以上							
			情報処理演習	1	1 以上							
			技術者倫理	2	1 以上							
	職業指導	2	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	職業指導（※2）	2	3 以上	必修	2	
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）（※3）		4	<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論 （教）工業科授業法	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	<教職基礎科目>（※1） （教）工業科教育概論 （教）工業科授業法	2 2	2 以上 3 以上	必修 必修	4	4
合計修得単位数											24	

※1「（教）工業科教育概論」「（教）工業科授業法」は、それぞれを毎年度交互に開講します（隔年開講科目）。指定配当回生で履修できない場合は、理工学部事務室に相談してください。また、「工業技術概論」は2年に1回の開講（隔年開講科目）のため、よく考えて履修計画を立ててください。

※2「工業技術概論」「職業指導」の受講登録には「（教）教職概論」の修得が必要

※3教育職員免許法施行規則第5条第1項表備考第6号（特例法）の適用を受けた場合は、必修ではありません。

2.5 高等学校一種「工業」免許取得に関する特例について

「工業」免許は、教育職員免許法施行規則第5条第1項表備考第6号（特例法）の適用を受けた場合、「各教科の指導法」および「教育の基礎的理解に関する科目等」のうち、不足する単位数と同単位数を「教科に関する専門的事項」で補うことができます。

例えば、「工業技術概論」2単位および「職業指導」2単位を含めて、「教科に関する専門的事項」を59単位以上履修することで、「工業」の免許状の取得が可能^{注1,2)}です。

なお、「工業技術概論」および「職業指導」の受講登録には「(教)教職概論」の修得が必要です。

特例法で定められている通り、「各教科の指導法」および「教育の基礎的理解に関する科目等」を履修しなくても、「工業」免許の取得は可能ですが、教員になる場合、教職に関する基礎的な知識を身に付けていることは必要です。以下の履修推奨科目とともに「教育の基礎的理解に関する科目等」の履修に努めてください。

【履修推奨科目】

「(教)工業科教育概論」、「(教)工業科授業法」^{注3)}、「(教)学校教育総合演習」^{注3)}

教育職員免許法施行規則 第5条 第1項表備考第6号					
工業の普通免許状の授与を受ける場合は、当分の間、各教科の指導法に関する科目、教諭の教育の基礎的理解に関する科目等（専修免許状に係る単位数については、免許法別表第一備考第七号の規定を適用した後の単位数）の全部又は一部の単位は、当該免許状に係る教科に関する専門的事項に関する科目について修得することができる。					

注1) 免許状取得の基礎資格としての必要科目（免許法施行規則第66条の6）は修得しなければなりません。

注2) 学科によっては「教科に関する専門的事項」が59単位分ない場合もあります。

注3) 「(教)工業科授業法」「(教)学校教育総合演習」については、3回生以上配当科目の履修に必要な先修条件を満たしていなくても履修することができますが、事務室に申し出る必要があります。

2.6 「大学が独自に設定する科目」

以下の一覧表にある科目の単位を修得した場合は、「大学が独自に設定する科目」として充当することができます。

ただし、3回生以上配当の「大学が独自に設定する科目」については、1・2回生配当の教職基礎科目^{注1)}のうち、20単位以上修得しなければ受講できません（前述の<3回生配当科目を受講するための「20単位要件」について>参照）。

注1) 「大学が独自に設定する科目」の「(教)介護等体験（事前指導）」（2回生配当）を含む。

(1) 「大学が独自に設定する科目」一覧表

①各学科（環境都市工学科以外）

本学 科目区分	科目名	単 位 数	免許状校種	配 当 回 生	備考
教職基礎 科目	(教) 学校教育総合演習	2	中・高 一種	3以上	中学校必修、高校必修
	(教) 介護等体験（事前指導）	1	中・高 一種	2以上	中学校履修指定
	(教) 介護等体験実習	1	中・高 一種	3以上	中学校履修指定（※1） 「(教) 介護等体験（事前指導）」の単位を修得済みでなければ、履修不可。
	(教) 道德教育の理論と方法	2	高 一種	2以上	中学校必修、高校選択（※2）
教職発展 科目	(教) 人間と差別の教育論	2	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 国際理解教育論	2	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 学校文化論	2	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 学級担任論	2	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 道德授業発展演習	2	高 一種	3以上	選択（※2）
	(教) 学校インターンシップⅠ	2	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 学校インターンシップⅡ	3	中・高 一種	3以上	選択
	(教) 学校インターンシップⅢ	4	中・高 一種	3以上	選択

※1 介護等体験証明書を授与されたにも関わらず「(教)介護等体験実習」の単位を修得できない場合は、免許状一括申請の対象とはしません。

後述する「2.8 介護等体験について」に示す免除対象者については履修の必要はありません。

※2 中学校一種免許状取得に関しては「道德、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」として扱います。

②環境都市工学科

本学 科目区分	科目名	単位 数	免許状校種	配当 回生	備考
教職基礎 科目	(教) 学校教育総合演習	2	高 一種	3 以上	必修
	(教) 道德教育の理論と方法	2	高 一種	2 以上	選択
教職発展 科目	(教) 人間と差別の教育論	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 国際理解教育論	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 学校文化論	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 学級担任論	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 道德授業発展演習	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 学校インターンシップⅠ	2	高 一種	3 以上	選択
	(教) 学校インターンシップⅡ	3	高 一種	3 以上	選択
	(教) 学校インターンシップⅢ	4	高 一種	3 以上	選択

(2) 他校種必要単位の余剰分の修得によって「大学が独自に設定する科目」としてみなすことができる「各教科の指導法」科目、「教育実践に関する科目」(※高等学校一種免許状取得者のみ)

①当該免許状教科の「(教) ○○科指導法Ⅰ」(2 回生配当、2 単位)、「(教) ○○科指導法Ⅱ」(3 回生配当、2 単位)

②「(教) 教育実習Ⅱ (事後指導を含む)」(4 回生配当) 4 単位のうち 2 単位分

(3) 「教育の基礎的理解に関する科目」、「道德、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目」、「教育実践に関する科目」、「教科及び教科の指導法に関する科目」のそれぞれ定められた必修単位数を超えて修得した余剰分は、「大学が独自に設定する科目」としてみなすことができます。

※以下の場合には、「大学が独自に設定する科目」としてみなすことができませんので注意してください。

(1) 当該教科以外の「各教科の指導法」科目

異なる教科の指導法科目「(教) ○○科教育概論」「(教) ○○科指導法Ⅰ」「(教) ○○科指導法Ⅱ」「(教) ○○科授業法」「(教) ○○科授業発展演習」は、当該教科以外の「大学が独自に設定する科目」としてみなすことができません。

【例：「情報科」と「工業科」の場合】

「(教) 情報科教育概論」「(教) 情報科授業法」は、工業科（高等学校一種）の「大学が独自に設定する科目」としてみなすことはできません。

(2) 当該教科以外の「教科に関する専門的事項」に関する科目

異なる教科の「教科に関する専門的事項」に関する科目を修得しても、当該教科以外の「大学が独自に設定する科目」としてみなすことはできません。

2.7 教育実習について

教育実習とは、中学校または高等学校の実際の学校教育の現場に実習生として配属され、教育活動に参加することです。この教育実習は、教職課程履修の仕上げというべきものであり、教壇に立って実際に授業を行う経験を得るだけでなく、教育活動の全般にわたって理解を深め、教員として必要な知識や技能、態度などを身につけることが目的です。

教育実習は、実習受入校の厚意と協力によって可能となっているものであり、大学の責任ある指導と実習生の真に教職を目指す姿勢が求められます。また、実習受入校は、あくまでも卒業後の進路に教職を第一志望として考えている人を対象に実習指導を行います。資格取得のみを目的とした安易な姿勢で教育実習を行うことは、実習受入校の先生や生徒に大きな迷惑をかけることになります。したがって、教育実習の履修にあたっては、自らの進路計画を踏まえ、十分な心構えで臨まなければなりません。

(1) 「教育実習」の内容と実習期間

教育実習は「(教) 学校教育総合演習」、「(教) 教育実習事前指導」、直前ガイダンス、実習校での実習、事後指導からなる一貫したものです。したがって、その全てを受講し、所定の手続きを行う必要があります。教育実習の詳細については、3 回生での「(教) 学校教育総合演習」および「(教) 教育実習事前指導」の授業において説明があります。また、「(教) 学校教育総合演習」の授業で、「教育実習の手引き」が配付されますので、よく読んで理解

を深めてください。なお、「(教)教育実習事前指導」を履修するためには、「(教)学校教育総合演習」を修得していることが必要です。

実習校での実習は、教育活動全般(ホームルーム、クラブ活動含む)について、観察実習、参加実習、授業実習により構成されますが、その内容については、それぞれの実習校の実情に即した教育実習の指導計画が編成されています。教育実習期間は、各実習校により異なりますが、例年、5月～11月までの間に実施されます。

(2)「(教)教育実習ⅠまたはⅡ(事後指導を含む)」の受講資格

教育実習を履修するためには、以下の要件を全て満たしていることが必要です。

- ①「(教)教育実習ⅠまたはⅡ(事後指導を含む)」受講年度の開始時点で、卒業見込みおよび実習校種・教科における教員免許状取得見込みであること

<教員免許状取得見込みとは>

卒業見込みがあり、表の「教育職員免許法施行規則に規定する科目の本学必要単位数(27単位)」および「(教)学校教育総合演習」(「大学が独自に設定する科目」・2単位)を修得している状態

- ②実習受入校や教育委員会との手続きなどが全て完了していること

「教員免許状取得見込み」関係科目

教育職員免許法施行規則に規定する科目		科目名	単位数	配当 回生	履修区分
科 目	各科目に含めることが必要な事項				
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	(教) 教育原理	2	1 以上	必修
	教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）	(教) 教職概論	2	1 以上	必修
	教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）	(教) 教育社会学	2	1 以上	必修
	幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	(教) 教育心理学	2	1 以上	必修
	特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解	(教) 特別支援教育概論	2	1 以上	必修
	教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）	(教) 教育課程論	2	2 以上	必修
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	総合的な学習の時間の指導法（中学校） 総合的な探究の時間の指導法（高等学校）	(教) 総合的な学習の時間の理論と方法	2	3 以上	必修
	特別活動の指導法	(教) 特別活動の理論と方法	2	2 以上	必修
	教育の方法及び技術	(教) 教育方法論（ICT 活用を含む）	2	2 以上	必修
	情報通信技術を活用した教育の理論及び方法				
	生徒指導の理論及び方法	(教) 生徒指導・進路指導の理論と方法	2	2 以上	必修
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法				
	教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法	(教) 教育相談の理論と方法	2	2 以上	必修
教育実践に関する科目	教育実習	(教) 教育実習事前指導	1	3 以上	必修
教科及び教科の指導法に関する科目	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）※ 1	(教) ○○科教育概論	2	2 以上	必修 「(教) ○○科授業法」と同一教科であること
		(教) ○○科授業法	2	3 以上	必修 「(教) ○○科教育概論」と同一教科であること
大学が独自に設定する科目		(教) 学校教育総合演習	2	3 以上	必修
合計（1 教科あたり）			29		

※ 1 各教科の指導法は教育実習と同一教科で履修してください。教育実習は所属学科で取得できる免許状教科での履修となります。また、「○○科」には理工学部で取得できる教科名が入ります。

(3) 実習校について

原則として、各自が中学校や高等学校を訪問して依頼し、承諾を受けることで実習校を確保します。ただし、教育委員会からの配当によって実習校が決定される場合もあり、また、本学附属校出身者についても取り扱いが異なります。詳細は、教育実習前年度に受講する「(教) 学校教育総合演習」で説明します。

2.8 介護等体験について

義務教育課程（小学校および中学校）の教員免許状申請時には、「小学校及び中学校の教諭の普通免許状授与に係る教育職員免許法の特例等に関する法律」により、7日間以上の介護等体験の証明書が必要となります。介護等体験とは、18歳に達した後に行う、特別支援学校や社会福祉施設等において、7日間以上にわたる介護などの体験のことを指します。

本学では、介護等体験を「大学が独自に設定する科目」の一部として単位化しており、小・中学校の免許状の取得を希望する場合は、履修指定科目となります。介護等体験の申し込み手続きの説明や事前指導については、2回生担当の「(教) 介護等体験 (事前指導)」において行います。介護等体験は、3回生担当の「(教) 介護等体験実習」として履修します。したがって、「(教) 介護等体験実習」を履修するためには、原則、前年度に「(教) 介護等体験 (事前指導)」の単位を修得していることが必要となります。

なお、「(教) 介護等体験 (事前指導)」(2回生担当)は、「(教) 介護等体験実習」(3回生担当)と連続して受講すべき科目であることから、翌年度3回生以上配当科目の受講に必要な条件(20単位要件)を満たす見込みがない場合にはその受講を認めません。

※介護等体験の免除について

以下の(1)～(3)に該当する人は介護等体験が免除されますので、教職教育課に「免除申告書」を提出してください。なお、介護等体験が免除されるかどうか分からない場合は、事前に教職教育課の窓口で確認・相談をしてください。

- (1)介護等体験特例法が施行される以前(1998(平成10)年3月31日以前)に、大学・短大に在学した者であって、卒業までの間に小学校または中学校教諭の専修、一種または二種のいずれかの免許状取得のための所要資格を得た者
- (2)介護等に関する専門的知識及び技術を有すると認められる者
保健師、助産師、看護師、准看護師、盲・ろう・特別支援学校教員、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士又は義肢装具士の免許・資格を既に有している者(取得見込みの場合は介護等体験が必要)
- (3)身体上の障害により介護等の体験を行うことが困難な者
身体障害者手帳に、障害の程度が1級から6級であるとして記載されている者

2.9 「(教) 学校インターンシップ I・II・III」、「学校ボランティア」について

本学では、近畿地区の教育委員会や小学校・中学校・高等学校・特別支援学校などと連携し、教師を目指す皆さんを対象とした「(教) 学校インターンシップ I・II・III」、「学校ボランティア」を実施しています。教師を目指すためには、教職に関する理論や教科に関する知識を身につけるだけではなく、教師の仕事の実際や児童・生徒の様子について、体験的に知ることが重要です。

3回生より受講することができる「(教) 学校インターンシップ I・II・III」は、学校での現場体験活動を含んだ科目で、授業補助や学習支援、発達障害を持つ子どもへの支援など、教師の仕事を幅広く体験し、学ぶことができます。

「(教) 学校インターンシップ I」(2単位)は研修時間の合計が40時間以上、「(教) 学校インターンシップ II」(3単位)は70時間以上、「(教) 学校インターンシップ III」(4単位)は100時間以上の現場体験活動を含み、いずれも事前・事後指導(講義)の受講が必須です。

また、「学校ボランティア」は、単位授与は行いませんが、学校における特定の活動を支援する中で、児童・生徒と関り、教師の仕事について理解を深めることができます。ぜひ積極的にこの制度を利用してください。

2.10 教育職員免許法等の改正と適用カリキュラムについて

2025年度入学者の皆さんは、本学修要覧に記載されたカリキュラムに沿って履修していくことになります。

2019～2021年度入学者の皆さんは、教育職員免許法の改正(2019年施行)を受け、それに対応するカリキュラムとなっています。一方、2022年度以降の入学者の皆さんは、そのつどの教育職員免許法施行規則の改正を受け、それぞれの入学年度に対応するカリキュラムとなっています。このように、入学年度により、学修要覧に記載されている教職課程のカリキュラムや履修方法、科目名称等が異なりますので、必ず、自らの入学年度の学修要覧を参照して履修するようにしてください。

VIII. 資格

1. 資格

1. 資格

下記の「資格一覧」は、在学中に必要な条件を満たせば「卒業後に資格取得」もしくは「卒業後に受験資格」、「試験の一部免除」が得られる資格を掲載しています。

卒業後に 可能な 資格取得	資格名称	数 理 科 学 科	物 理 科 学 科	電 気 電 子 工 学 科	電 子 情 報 工 学 科	機 械 工 学 科	ロ ボ テ ィ ク ス 学 科	環 境 都 市 工 学 科	建 築 都 市 ア イ ン 学 科	備 考
	第1級陸上特殊無線技士			○						別表5に示す各授業科目の全てを在学中に修得しなければならない
	第2級海上特殊無線技士			○						別表6に示す各授業科目の全てを在学中に修得しなければならない
	測量士補							○		別表9に示す各授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない
	電気主任技術者			○						1種：卒業後、実務経験が5年以上
										2種：卒業後、実務経験が3年以上
										3種：卒業後、実務経験が1年以上
										(1)別表1に示す授業科目の必要単位を原則として在学中に修得しなければならない
										(2)国家試験を受験（受験資格不問）し合格した場合は、実務経験不要
	第1級陸上無線技術士			○						(1)別表2に示す授業科目を修得しなければならない
										(2)国家試験の一部免除（卒業より3年間）
	電気通信主任技術者			○						(1)別表3に示す各授業科目の必要単位を修得しなければならない
										(2)国家試験の一部免除
	工事担任者			○						(1)別表4に示す各授業科目の必要単位を修得しなければならない
										(2)国家試験の一部免除
	第二種電気工事士			○						(1)別表7に示す授業科目を修得しなければならない
										(2)国家試験の一部免除
	ボイラー技士					○				特級：卒業後、実務経験2年以上
										1級：卒業後、実務経験1年以上
										2級：2012年4月より受験資格が不要
										在学中に「熱・流体系」の選択科目を修得していることが必須
	測量士							○		(1)卒業後、実務経験1年以上で資格認定される
										(2)別表9に示す各授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない

資格名称	数理科学科	物理科学科	電気電子工学科	電子情報工学科	機械工学科	ロボティクス学科	環境都市工学科	建築都市デザイン学科	備考
技術士補							△	建築都市デザイン学科	JABEE 認定対象者(注1)は技術士補になる資格があるが、(社)日本技士会に登録が必要(JABEE 認定対象者外は「技術士第1次試験」の受験が必要)
1 級建築士								○ (注2)	卒業後、実務経験不要 (ただし、登録時に実務経験が必要)
2 級・木造建築士								○ (注2)	卒業後、実務経験不要
建築設備士			○		○			△	○：卒業後、実務経験2年以上 △：卒業後、実務経験2年以上 (成績証明書および卒業証明書を提出し、審査を受けなければならない)
土木施工管理技士							○	△	1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし
造園施工管理技士							○	△	△：別表8に示す各授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない 1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし
建設機械施工技士			○	○	○		○	△	△：別表8に示す授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない 1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし
建築施工管理技士			○	○	○		○	△	△：別表8に示す授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない 1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし
管工事施工管理技士			○	○	○			△	△：別表8に示す授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない 1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし
電気施工管理技士			○	○	○		○	△	△：別表8に示す授業科目の必要単位を在学中に修得しなければならない 1 級：卒業後、実務経験3年以上 2 級：卒業後、実務経験1年以上 ○：履修指定科目なし

卒業後に受験資格が得られる資格

(注1) JABEE 認定対象者は「環境都市工学科環境工学デザインプログラム (JABEE プログラム)」に所属し、プログラムを修了した学生です。
(注2) 建築都市デザイン学科の専門科目のページも参照してください。

別表 1 (電気主任技術者 電気電子工学科)

区分	法定授業科目 (略称)	授業科目名
① 電気電子理論	◎電気磁気学	電磁気学Ⅰ、電磁気学Ⅱ
	◎電気回路理論	電気回路Ⅰ、電気回路Ⅱ、電気回路演習
	◎電気・電子計測	計測工学
	○その他	電子回路Ⅰ、電子回路Ⅱ、電子回路演習、論理回路、フーリエ解析、電磁波工学、固体物性Ⅰ
② 電力発生輸送	◎発・変電工学	電力システム工学
	◎送・配電工学	パワーエレクトロニクスⅡ
	◎法規・施設管理	電気法規
	◎電気材料	固体物性Ⅱ、半導体工学
	○その他	該当科目無し
③ 電気利用等	◎電気機器学	電気機器工学
	◎パワーエレクトロニクス	パワーエレクトロニクスⅠ
	◎制御工学	制御工学、現代制御論
	○その他	アルゴリズムとデータ構造、計算機ソフトウェア、情報通信システム、通信工学
④ 実験実習	◎電子基礎実験	電気電子工学実験Ⅰ
	◎電気応用実験	電気電子工学実験Ⅱ、電気電子工学実験Ⅲ
	○その他	該当科目無し
⑤ 設計	◎設計製図	回路設計 CAD
法定必要単位数 ①理論→17 単位 ②電力→8 単位 ③機器→10 単位 ④実験→6 単位 ⑤製図→2 単位 合 計→43 単位以上		履修上の注意 ①法定授業科目「◎」分野に配置されている科目はすべて、必ず修得すること。 ②上記①を含めて、左記の法定必要単位数を修得すること。

別表 2 (第 1 級陸上無線技術士 電気電子工学科)

区分	法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
基礎専門教育科目	数学	数学Ⅰ (微分積分)、数学Ⅱ (微分積分)、数学Ⅲ (線形代数)、数学Ⅳ (線形代数)、数学演習Ⅰ (微分積分・線形代数)、数学演習Ⅱ (微分積分・線形代数)、ベクトル解析、微分方程式、複素関数論、確率統計、電気電子数学演習	7 科目以上
	物理学	力学入門、熱力学入門、振動波動入門、固体物性Ⅰ 及びⅡ、統計物理学	4 科目以上
	電気磁気学	電磁気学Ⅰ 及びⅡ、電磁気学演習、電気機器工学	必修
	半導体及び電子管並びに電子回路の基礎	電子回路Ⅰ 及びⅡ、電子回路演習、半導体工学	3 科目以上
	電気回路	電気回路Ⅰ 及びⅡ、電気回路演習、回路設計 CAD	必修
	電気磁気測定	計測工学、電気電子工学実験Ⅰ～Ⅲ	実験3科目は必修

別表 3（電気通信主任技術者 電気電子工学科）

法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
数学	数学Ⅰ（微分積分）、数学Ⅱ（微分積分）、数学Ⅲ（線形代数）、 数学Ⅳ（線形代数）、数学演習Ⅰ（微分積分・線形代数）、 数学演習Ⅱ（微分積分・線形代数）、ベクトル解析、微分方程式	2 科目以上
物理学	力学入門、熱力学入門、振動波動入門、量子力学、固体物性Ⅰ	2 科目以上
電磁気学	電磁気学Ⅰ及びⅡ、電磁気学演習、光学Ⅰ	2 科目以上
電気回路	電気回路Ⅰ、電気回路演習	必修
電子回路	電子回路Ⅰ、電子回路演習	必修
デジタル回路	論理回路、電子回路Ⅱ	1 科目以上
情報工学	情報科学Ⅰ、情報処理、情報処理演習、アルゴリズムとデータ構造	1 科目以上
電気計測	電気電子工学実験Ⅰ及びⅡ、計測工学	1 科目以上 ただし、「計測工学」を 含める場合は 2 科目以 上を要件とする
伝送線路工学	電磁波工学、電気回路Ⅱ	1 科目以上
交換工学	信号処理、光通信工学	1 科目以上
電気通信システム	情報通信システム、通信工学	1 科目以上

別表 4（工事担任者 電気電子工学科）

法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
数学	数学Ⅰ（微分積分）、数学Ⅱ（微分積分）、数学Ⅲ（線形代数）、 数学Ⅳ（線形代数）、数学演習Ⅰ（微分積分・線形代数）、 数学演習Ⅱ（微分積分・線形代数）	2 科目以上
物理学	力学入門、熱力学入門、振動波動入門、固体物性Ⅰ	2 科目以上
電気回路	電気回路Ⅰ及びⅡ、電気回路演習	2 科目以上
電子回路	電子回路Ⅰ、電子回路演習	必修
デジタル回路	論理回路、電子回路Ⅱ	1 科目以上
有線電気通信工学	通信工学、光通信工学	1 科目以上
データ通信工学	計算機ソフトウェア、情報通信システム	1 科目以上

別表 5（第 1 級陸上特殊無線技士 電気電子工学科）

法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
無線機器学その他無線機器に関 する科目	信号処理、通信工学	必修
電磁波工学その他空中線系及 び電波伝搬に関する科目	電磁波工学	必修
電子計測その他無線測定に関 する科目	電気電子工学実験Ⅰ～Ⅲ	必修
電波法規その他電波法令に関 する科目	情報通信法規	必修

別表 6（第 2 級海上特殊無線技士 電気電子工学科）

法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
無線機器学その他無線機器に関 する科目	信号処理、通信工学	必修
電磁波工学その他空中線系及 び電波伝搬に関する科目	電磁波工学	必修
電子計測その他無線測定に関 する科目	電気電子工学実験Ⅰ、電気電子工学実験Ⅲ	必修
電波法規その他電波法令に関 する科目	情報通信法規	必修

別表 7 (第二種電気工事士 電気電子工学科)

法定科目	授業科目名及び履修上の注意	要件
電気理論	電磁気学Ⅰ、電磁気学Ⅱ、電気回路Ⅰ、電気回路Ⅱ、電磁波工学	1 科目以上
電気計測	計測工学	1 科目以上
電気機器	パワーエレクトロニクスⅠ、電気機器工学	1 科目以上
電気材料	固体物性Ⅰ、固体物性Ⅱ、半導体工学	1 科目以上
送配電	電力システム工学、パワーエレクトロニクスⅡ	1 科目以上
製図（配電図を含む）	回路設計 CAD	必修
電気法規	電気法規	必修

別表 8 (施工技術検定 建築都市デザイン学科)

A 群	B 群	C 群
力学入門	図学・製図演習	都市デザイン
熱力学入門	CAD/CG 演習	ランドスケープデザインⅠ
振動波動入門	設計製図演習	ランドスケープデザインⅡ
力学入門演習	建築意匠	都市計画Ⅰ
化学Ⅰ	建築史Ⅰ	都市計画Ⅱ
化学Ⅱ	建築史Ⅱ	建築環境工学Ⅰ
生物科学Ⅰ	建築計画Ⅰ	建築環境工学Ⅱ
生物科学Ⅱ	建築計画Ⅱ	建築設備
宇宙地球科学Ⅰ	建築法規	建築環境工学概論
宇宙地球科学Ⅱ	建築構造デザイン	建築基礎構造
物質科学	建築構造力学Ⅰ	測量学
情報科学Ⅰ	建築構造力学Ⅱ	環境共生工学
情報科学Ⅱ	建築構法	建築都市デザイン演習Ⅰ
情報科学Ⅲ	建築材料学	建築都市デザイン演習Ⅱ
数学Ⅰ（微分積分）	鋼構造設計	建築都市デザイン演習Ⅲ
数学Ⅱ（微分積分）	RC 構造設計	建築都市デザイン演習Ⅳ
数学Ⅲ（線形代数）	建築生産システム演習	建築電気情報設備
数学Ⅳ（線形代数）	建築材料実験	建築環境演習
数学演習Ⅰ（微分積分・線形代数）	ヴィジュアルライズ演習	建築専門演習
数学演習Ⅱ（微分積分・線形代数）	日本の建築意匠	設備情報演習
情報処理	居住空間計画	環境科学
情報処理演習	建築生産	
履修上の注意 ・ A 群から 1 科目以上、B 群から 17 単位以上、全群から合計 24 単位以上修得すること。		

別表 9 (測量士、測量士補 環境都市工学科)

法定科目	授業科目名及び履修上の注意				要件
	測量学、測量学実習				必修
測量に関する科目	環境都市基礎数学Ⅰ	環境都市基礎数学Ⅱ	構造力学Ⅰ	構造力学Ⅱ	この科目の中から 在学中に 30 単位以上を修得 すること
	水理学Ⅰ	水理学Ⅱ	土質力学Ⅰ	土質力学Ⅱ	
	都市計画Ⅰ	都市交通計画	データ処理演習	空間情報工学	
	防災工学入門	環境都市工学実験Ⅰ	先端建設技術	都市計画Ⅱ	
	環境水理学	都市防災工学Ⅰ	都市防災工学Ⅱ	環境都市工学実験Ⅱ	
	環境地盤工学	力学入門	電磁気学入門	宇宙地球科学Ⅱ	
	物質科学	情報科学Ⅲ	数学Ⅰ（微分積分）	数学Ⅱ（微分積分）	
	数学Ⅲ（線形代数）	数学Ⅳ（線形代数）	数学演習Ⅰ（微分積分・線形代数）		
	数学演習Ⅱ（微分積分・線形代数）		力学入門演習		

問い合わせ表

資格名称	問い合わせ
第1級陸上特殊無線技士	(財)日本無線協会
第2級海上特殊無線技士	(財)日本無線協会
第2種電気工事士	(財)電気技術者試験センター
建築設備士	(財)建築技術教育普及センター
電気主任技術者	(財)電気技術者試験センター
第1級陸上無線技術士	(財)日本無線協会
電気通信主任技術者	(財)日本データ通信協会
工事担任者	(財)日本データ通信協会
ボイラー技士	(財)安全衛生技術試験協会
測量士	国土交通省国土地理院総務部総務課試験登録係
測量士補	国土交通省国土地理院総務部総務課試験登録係
技術士補	(社)日本技術士会
1級建築士	(財)建築技術教育普及センター本部
2級・木造建築士	(財)建築技術教育普及センター本部
土木施工管理技士	(財)全国建設研修センター土木試験課
造園施工管理技士	(財)全国建設研修センター造園試験課
建設機械施工技士	(社)日本建設機械協会試験部
建築施工管理技士	(財)建設業振興基金試験研修本部
管工事施工管理技士	(財)全国建設研修センター管工事試験課
電気工事施工管理技士	(財)建設業振興基金試験研修本部

Ⅸ. 理工学部学部則

学部則は、ホームページに記載しています。

manaba+R の「理工学部生のページ」 → 「トップページ」 → 「理工学部の履修」 → 「学部則」 をクリック

理工学部										学科	フリガナ	
学生証 番 号									—		氏 名	