

IV 研究指導概要、研究科規程 及び専攻別教育課程表

理 工 学 研 究 科

研究指導概要

博士前期課程

1. 各セメスタの指導内容

1 セメスタ

- ・論文題目に合わせ、基礎科目、専門科目の履修指導を受ける。
- ・研究計画を立案し、調査、実験等の研究方法論を修得する。

2 セメスタ

- ・自らの問題意識に基づいて研究関連分野の最近の研究活動の状況等のレビュー作成の指導を受ける。
- ・到達目標を踏まえた達成状況に応じて、研究計画の確認や見直しを行う。
- ・研究テーマに関連した研究課題や研究方法についてプレゼンテーションと討論を経験させ、プレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を養う。

3 セメスタ

- ・確定した研究テーマに基づいて調査、実験を行い、研究方法の妥当性を検証しつつ、研究成果のとりまとめを行う。
- ・国内外の学会発表、論文投稿等、積極的に取り組めるよう指導を受ける。

4 セメスタ

- ・修士論文の骨子について、検討する。
- ・研究精度を高め、修士学位論文にまとめる。

2. 論文報告会（論文発表会）等の概要と発表の要件等

修士論文発表会は例年、9月修了の場合は8月、3月修了の場合は2月を予定し、修士論文（修士設計）提出者は全員が発表する。

中間発表会を、開催することがある。なお電気電子情報専攻と都市環境デザイン専攻は、中間発表を修士論文の提出要件としている。

修士論文発表会・中間発表会の日程、当日説明資料、スライド、発表時間等は、専攻毎に指示があるので、指導教授の指示に従うこと。

博士前期課程在籍者は、学年等の如何を問わず報告を聞くことが可能なので、積極的に参加することが望ましい。

提出物	部数	備考
パネル、模型 ※修士設計提出者のみ		内容・提出部数については指導教員の指示に従うこと。
ファイリング資料 ※修士設計提出者のみ	正1部 副1部	副査が1名の場合は1部 副査が2名いる場合は2部

3. 特定課題研究（修士設計）

建築学専攻では、修士論文の提出にかえて、特定課題研究（修士設計）の提出を認めている。

『特定課題研究（修士設計）』とは、「特定の課題において、調査・研究した上での具体的案設計」をいう。

「特定課題研究（修士設計）」での提出を下記のとおり認める。

1. 修士論文か特定課題研究（修士設計）かは、原則として3セメスタでの履修登録時までに決定、修了見込セメスタでの履修登録時に確定、その後は変更できない。
2. 博士後期課程への進学希望者は修士論文を選択すること。
3. 発表時には、A1 図面10枚以上をパネル化して展示し、模型・透視図等を提出する。
4. また、A3サイズ横使いとして、設計段階における調査報告書及び研究内容と設計図面の縮小版と透視図・模型写真等をファイリングして提出する。提出時期は、修士学位論文提出時期に準じる。
5. なお、ポートフォリオとして使用できるように、クリアファイル等にまとめる。

授業計画（指導教員の指示に従うこと）

1. 3セメスタの最初にポートフォリオおよび計画書を提出
2. 研究課題の絞り込み、類似施設の研究、敷地調査を行う
3. 中間発表で概要の説明

4. 1次提出（配置図・平面図・断面図・立面図・矩計図・各種詳細図）
5. テクニカル指導（外部の専門家及び、学内教員の指導）

最終審査

1. 最終審査は常勤の教員が行い、決定する。

博士後期課程

1. 各セメスタの指導内容

1セメスタ

- ・論文題目に合わせ、実験装置の操作技術を修得する。
- ・研究計画を立案し、調査、実験等の研究方法を確認する。

2セメスタ

- ・国際学会での論文投稿や学会発表を視野に、研究に関連する英語のレビュー作成の指導を受ける。
- ・研究テーマに関連した英語によるプレゼンテーションと討論を経験し、英語のプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を養う。

3セメスタ

- ・確定した研究テーマに基づいて調査、実験を行う。
- ・研究方法の妥当性を検証し、研究成果のとりまとめと評価を行う。

4セメスタ

- ・自らの問題意識に基づいて研究関連分野の最近の研究活動の状況等のレビュー作成指導を受ける。
- ・研究精度を高め、博士論文に活かすため、国内外の学会発表等に積極的に取り組めるよう指導を受ける。

5セメスタ

- ・国内外での論文投稿、学会発表を通じて、研究の精度や内容の充実を図る。

6セメスタ

- ・掲載論文数を確認し、博士論文の骨子を検討する。
- ・研究精度を高め、博士学位論文にまとめる。

2. 論文報告会（論文発表会）等の概要と発表の要件等

博士学位論文公聴会は、博士学位論文審査の過程で博士学位論文審査委員会が公聴会の日程を設定し、公聴会は学内外へ原則公開する。ただし、特許等が関連する発表においては、「特許が関わる場合の学位論文提出について」に沿って、審査者のみならず会議及び発表会参加者とも秘密保持誓約書を取り交わすと共に、発表会は大学の主催もしくは共催とし、特許出願要件を損なわない配慮をして開催する。

博士学位論文公聴会の日程、当日説明資料、スライド、発表時間等は、専攻毎に指示があるので、指導教授の指示に従うこと。

東洋大学大学院理工学研究科規程

平成29年規程第32号

平成29年4月1日

施行

改正 平成30年4月1日 平成31年4月1日 令和2年4月1日 令和3年4月1日

(趣旨)

第1条 この規程は、東洋大学大学院学則（以下「学則」という。）第4条第5項に基づき、東洋大学大学院理工学研究科（以下「理工学研究科」という。）の教育研究に関し必要な事項を定める。

(人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的)

第2条 理工学研究科は、学則第4条の2に基づき、研究科及び各専攻の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的を別表第1のとおり定める。

(修了の認定及び学位授与、教育課程の編成及び実施並びに入学者の受入れに関する方針)

第3条 理工学研究科は、学則第4条の3に基づき、各専攻の修了の認定及び学位授与に関する方針、教育課程の編成及び実施に関する方針並びに入学者の受入れに関する方針を別表第2のとおり定める。

(教育課程)

第4条 理工学研究科は、学則第5条の2及び第7条に基づき、各専攻の教育課程における科目区分、授業科目及び研究指導科目の名称、単位数、配当学年、及び履修方法を別表第3のとおり定める。

(修了に必要な単位等)

第5条 理工学研究科は、学則第12条及び第13条に基づき、各専攻の修了に必要な単位等を別表第4のとおり定める。
(教育職員の免許状)

第6条 学則第19条に基づき、理工学研究科で取得できる免許状の種類及び教科は、次表のとおりとする。

専攻	免許状の種類及び教科	
	高等学校教諭専修免許状	中学校教諭専修免許状
機能システム	理科	理科
生体医工学	理科	理科
電気電子情報	理科	理科
応用化学	理科	理科
都市環境デザイン	工業	—
建築学	工業	—

(教育職員の免許状取得のための授業科目及び単位数)

第7条 学則第19条第2項に基づき、理工学研究科で教育職員の免許状を取得しようとする者は、別表第5に定める所定の授業科目の単位を修得し、東洋大学大学院（以下「本大学院」という。）の課程に1年以上在学し30単位以上修得、又は学則第12条に規定する要件を充足しなければならない。

(改正)

第8条 この規程の改正は、学長が理工学研究科委員会の意見を聴き、研究科長会議の審議を経て行う。

附 則

- この規程は、平成29年4月1日から施行する。
- 前項の規定にかかわらず、平成28年度以前の入学生については、なお従前の例による。

附 則

- この規程は、平成30年4月1日から施行する。
- 前項の規定にかかわらず、平成29年度以前の入学生については、改正後の第3条及び第3条別表第2を除き、なお従前の例による。

附 則

- この規程は、平成31年4月1日から施行する。
- 前項の規定にかかわらず、平成30年度以前の入学生については、改正後の第3条及び第3条別表第2を除き、なお従前の例による。

附 則

- この規程は、2020年4月1日から施行する。
- 前項の規定にかかわらず、2019年度以前の入学生については、なお従前の例による。

附 則

- この規程は、2021年4月1日から施行する。
- 前項の規定にかかわらず、2020年度以前の入学生については、第3条別表第2を除き、なお従前の例による。

別表第1 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（第2条関係）

理工学研究科

<p>人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 本学の建学の精神「諸学の基礎は哲学にあり」を受け継ぐとともに、理学に基づいた基礎的な自然科学の法則や考え方を理解し、それを科学・技術の分野に応用することにより、環境と調和のとれた高度な専門能力・創造力・人間性豊かな倫理観を備えた、高度の専門的職業人材および研究者・教育者を養成する。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 教育研究上の習得目標は、以下の2つになる。</p> <p>①理学と工学を融合した理工学の専門知識を養う。</p> <p>ア 理学的思考に基づいた問題発見能力 イ 科学的問題解決能力 ウ 境界領域や新しい分野をも開拓しうる柔軟性</p> <p>②実践能力を獲得する。</p> <p>ア グローバルな視点とローカルな価値観を理解する国際的視野 イ 専門技術者・研究者・教育者としての社会的役割の理解と行動 ウ 自らの考えを伝えるコミュニケーションおよびプレゼンテーション能力 エ 研究活動を自ら推進できる実践能力</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 本学の建学の精神「諸学の基礎は哲学にあり」を受け継ぐとともに、理学に基づいた基礎的な自然科学の法則や考え方を理解し、それを科学・技術の分野に応用することにより、環境と調和のとれた高度な専門能力・創造力・人間性豊かな倫理観を備えた、研究者を養成する。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 教育研究上の習得目標は、以下の2つになる。</p> <p>①理学と工学を融合した理工学の専門知識を養う。</p> <p>ア 理学的思考に基づいた問題発見能力 イ 科学的問題解決能力 ウ 境界領域や新しい分野をも開拓しうる柔軟性</p> <p>②実践能力を獲得する。</p> <p>ア グローバルな視点とローカルな価値観を理解する国際的視野 イ 研究者としての社会的役割の理解と行動 ウ 自らの考えを伝えるコミュニケーションおよびプレゼンテーション能力 エ 研究活動を自ら推進できる実践能力</p>

理工学研究科機能システム専攻

<p>人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 自然・社会環境の激変を真摯に受け止め、旧来を凌駕する新たな社会規範の構築において、科学技術の側面からの強いリーダーシップ発揮が不可避である。かつて自然科学の先駆的知見を実利に資する主たる役割を機械工学が負ってきた事実を重く受け止め、根幹を異とする広範な学問分野の連携と協調の基盤に立って、未開の科学技術の地平を切り開く人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域と、機械科学分野における物質・材料、基礎諸力学等にかかわる確たる見識と強固な研究推進力を修め、自発的な問題所在の探索力とそれの解決・提案、そして表現能力を習得させることを目的とする。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 自然・社会環境の激変を真摯に受け止め、旧来を凌駕する新たな社会規範の構築において、科学技術の側面からの強いリーダーシップ発揮が不可避である。かつて自然科学の先駆的知見を実利に資する主たる役割を機械工学が負ってきた事実を重く受け止め、根幹を異とする広範な学問分野の連携と協調の基盤に立って、未開の科学技術の地平を切り開く人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 異技術分野間の仲立ちとなり得るリーダー的資質に加え、機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域と、機械科学分野における物質・材料・基礎諸力学等にかかわる深く確かな見識と独創的な研究敷衍力を涵養するとともに、広範かつ透徹した視野を有し、問題設定・解決能力を習得させることを目的とする。</p>

理工学研究科生体医工学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 生体医工学分野における諸問題を実践的問題と捉え、理学的探求心を培い、自然界の営みに学び、環境に負荷の少ないエネルギー利用方法、環境と活動との共生、心身の健康管理・維持、体に負担の少ない医療・検査技術など、新たな方策を見いだせる人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と技術を修得し、問題設定・解決能力を習得させることを目的とする。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 生体医工学分野における諸問題を実践的問題と捉え、理学的探求心を培い、自然界の営みに学び、環境に負荷の少ないエネルギー利用方法、環境と活動との共生、心身の健康管理・維持、体に負担の少ない医療・検査技術など、新たな方策を見いだせる人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 リーダーシップと、生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と創造的な研究能力を修得し、広い視野をもち、問題設定・解決能力を習得させることを目的とする。</p>

理工学研究科電気電子情報専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 電気・電力はモノを動かすための動力や照明エネルギーなどとして現代文明の基盤であり、さらに、モノ作りや情報伝達などにおいて今日の社会を機能させる上で欠かすことができないものになっている。このような文明・社会との関わりの中であって電気・電子・情報通信の各分野の学問や技術は今や高度に進展しており、その上、日進月歩である。また、近年の電気エネルギーシステム、電子システム、情報システムはこれらの分野の複合技術として構築されるようになってきている。電気関連分野のこのような現況を知り、技術者として自信を持って携わることができるだけの知識と方法論を習得し、それに伴って、社会・生活の中核を技術面で担うことへの誇りと責任感を持った人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 学生に電気関連分野に技術者として携われるだけの学力を習得させる。そこでは専門知識ばかりではなく、分野間の境界領域や融合領域にも携わっていくことができるように、電気3分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信）に共通する基礎分野の学力を強化させる。さらに、特に基礎分野について、電気という物理現象が本質的に持っている理学的側面と工学的側面の両方から学部レベル以上の学力を習得させ、それによって応用力を向上させる。一方、電気3分野のうちの1つを専門領域として修士研究を行わせ、それを通じて問題解決能力を養わせると共に、習得した専門知識が専門領域の現状レベルに達していることを確認させる。以上を学生に習得させることを教育研究上の目的とする。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 電気の専門とする分野・領域においてその業界等の現場に主導的に携わることができる技術者であると共に、自ら問題設定と問題解決を行って独創的な研究開発を行い、その分野の学問の発展や技術の進展に貢献できる能力を持った研究者を養成する。また、複数の電気関連分野の融合領域あるいは境界領域において、各分野の技術を複合してシステムの研究開発を行える人材を養成する。さらに、そのような研究開発におけるリーダーシップを備え、また、高度な学問知識の教育や技術の指導を行える人材を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 電気3分野のうちの専門とする領域で博士研究を行わせ、それを通じて、専門知識の習得をその周辺領域や関連領域を含めて行わせ、さらに、その応用力を養わせる。また、独創的な問題設定と問題解決を自ら行える研究者としての能力を養わせる。一方で、研究発表・プレゼンテーションの方法や教育法を習得させ、それによって自己表現力さらには研究指導力を養わせる。これらの技術者、研究者および教育者としての素養が専門領域の現状と将来を担えるレベルに達していることを学位研究によって確認させる。以上を学生に習得させることを教育研究上の目的とする。</p>

理工学研究科応用化学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 化学は物質の製造、性質と変化を扱う重要な学問分野であり、環境、資源・エネルギー、高機能材料開発、バイオ技術などの先端的分野においても、化学の深い知識が必要とされる。また、近年の地球環境の悪化は、より一層の環境低負荷技術の必要性を高めている。こうした社会環境の変化に対応でき、化学に精通し、社会からの新たな要請にも応えられる環境倫理観・生命倫理観を備えた技術者を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 有機化学、無機化学、物理化学、分析化学をベースにして、環境化学、物質化学、生物化学を深く学び、環境倫理観・生命倫理観を養うとともに、国際的視野も備え化学分野で高度な専門性を有する能力を習得させることを目的とする。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 化学は物質の製造、性質と変化を扱う重要な学問分野であり、環境、資源・エネルギー、高機能材料開発、バイオ技術などの先端的分野においても、化学の深い知識が必要とされる。また、近年の地球環境の悪化は、より一層の環境低負荷技術の必要性を高めている。こうした社会からの新たな要請にも実践的に応えられる、環境倫理観・生命倫理観・哲学的思考を備えた即戦力の技術者・研究者を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 環境化学、物質化学、生物化学などの専門的な化学分野のテーマについて、独自の視点に基づいた極めて高度な研究を独立して遂行し、その成果を広く社会に発信できる能力を習得させることを目的とする。</p>

理工学研究科都市環境デザイン専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 健全な都市システムの実現と、都市が持続的に発展するためには、人々が安全で安心、健康で快適に生活できる基盤を造り出すことが不可欠である。この都市の持続的な発展につながる自然との共生を実践的にデザインできる都市環境創出のスペシャリストを養成することを目的としている。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 土木工学・環境学などの専門領域における確かな知識と研究能力に基づいた、問題設定・解決能力を習得させることを目的とする。</p>

理工学研究科建築学専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士前期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 建築およびその集合体であるまち・都市の在り方について、根本的な価値観の見直しとそれらのサステイナブルな再構築に向けて、地球的規模からひとり人間まで幅広い視点をおきながら、総合的に建築・まち・都市の課題を捉え、安全、快適、機能的かつ人々の心に響く建築の形態と空間、その延長線上にあるまち・都市の景観を創造できるデザイナー、技術者、研究者を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 グローバルな視点とローカルな価値観を理解しながら、建築学・都市工学・環境学の専門領域における先端の知識と技術、責任感と倫理観、課題設定・解決能力を習得させるとともに、多様な分野を総合化する高度なプロデュース能力・デザイン能力・マネジメント能力といった実践能力を習得させることを目的とする。</p>

理工学研究科建築・都市デザイン専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的
<p>【博士後期課程】</p> <p>(1) どのような人材を養成し、どのような人材を世に送り出すか 建築・都市の計画、デザイン、建設、保全、マネジメントに関わる研究、実務は、多種多様な条件を整理しながら実施されるが、そこには相矛盾する要素が多く存在する。その中で、目指す目標を堅持しながら、他者と協調し柔軟性と創造力をもって最適解を見出し、実現に導く強い責任感と倫理感を兼ね備えた研究者を養成することを目的とする。</p> <p>(2) 学生にどのような能力を習得させるのか等の教育研究上の目的 建築学・土木工学・都市工学・環境学などの専門領域において、高度な知識、研究成果の論理的説明能力、自立した研究能力とともに、リーダーシップを備えた人材として、関連専門分野を横断的に捉えた課題設定・解決能力を習得させることを目的とする。</p>

別表第2 修了の認定及び学位授与、教育課程の編成及び実施並びに入学者の受入れに関する方針（第3条関係）

理工学研究科

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>理工学研究科では、本学の建学の精神「諸学の基礎は哲学にあり」を受け継ぐとともに、理学に基づいた基礎的な自然科学の法則や考え方を理解し、それを科学・技術の分野に応用することにより、環境と調和のとれた高度な専門能力・創造力・人間性豊かな倫理観を備えた人材の養成を目的としている。</p> <p>上記の教育目標を達成するために、以下に示す能力等を身につける。</p> <p>(1) 理学と工学の融合した理工学の専門知識 理工学の基礎となる専門知識の習得 専門分野の先進的研究領域の広がりへの理解 問題発見・解決能力、独創的視点の習得 科学的問題解決能力 専門的な知識のみならず、境界領域や新しい分野をも開拓しうる柔軟性</p> <p>(2) 実践能力 グローバルな視点とローカルな価値観を理解する国際的視野 社会人として自らの考えを伝えるコミュニケーション及びプレゼンテーション能力 研究活動を通じて実践的な語学力 学内での具体的な調査・研究活動、国内外での学会発表・論文投稿 インターンシップを通じた体験的実践能力</p> <p>【博士前期課程】 以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文または特定の課題についての研究の成果（特定課題研究論文）の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>(1) 学士課程での基礎・専門教育によって得た成果を発展させ、研究分野に関する幅広い専門的知識とともに、既成の専門分野にとらわれずに分野横断的に理解する広い学識を身につけている。</p> <p>(2) 研究を通じた教育を介して、研究の推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における倫理性等を備え、自ら課題を発見し解決する能力を身につけている。</p> <p>【博士後期課程】 以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>研究分野に関連する高度で幅広い専門的知識の修得に加え、研究企画・推進能力、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性等を備えるとともに、新しい研究分野を国際的に先導することのできる自立した研究能力やリーダーシップを身につけている。</p>

2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）

【博士前期課程】

(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法

理工学研究科では、「理学と工学の融合した理工学の専門知識」と「実践能力」を身につけるために、本学の教育の柱である、“国際化”“キャリア教育”“哲学教育”をカリキュラム編成に反映させる。“国際化”“キャリア教育”を目的とした実践的な科目を共通に配置し、哲学教育は研究指導を通じて指導をする。

授業科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付け、適切に組み合わせた教育課程を体系的に編成する。

コースワークでは、4専攻「修士(理工学)」は理学系の共通科目をベースとし、その思考を専門科目群で学習展開していきけるように科目配置する。2専攻「修士(工学)」は建築・都市・環境分野のエキスパートを育成するため、分野に特化した専門科目を数多く配置する。

専門科目の配置は、学部学科の専門科目群との連続性と、関連する周辺領域の教育にも配慮する。

個々の研究テーマに合わせた研究指導計画をもとに科目を選択し、講義やディスカッションを通じて知識を系統的に整理することで、修士論文の執筆に必要な理論と応用を身につけるように指導する。

リサーチワークでは、研究内容に応じて分野を選択する。

個々の研究テーマに合わせて掘り下げて新規性のある研究を探ることで、自ら課題を発見し解決する能力を養う。各セメスタでのプレゼンテーションと討論、調査や実験を積み重ねて、修士論文の執筆に結びつける。

(2) 成績の評価

成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。

①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。

②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。

③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。

【博士後期課程】

(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法

特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成する。

コースワークにおいては、事例研究で知識を系統的に整理し、ディスカッションを通じて論理的説明能力を養う。学術研究における高い倫理性等を備え、高度な理論と応用を身につけるように指導する。

リサーチワークにおいては、個々の研究テーマに合わせて先行事例の探索を行い、共同研究による組織的な研究手法を学びつつ自らも主体的に掘り下げ、新規性のある研究を探る。各セメスタでの調査・実験を積み重ねて内容の充実を図り、国内外での学会発表等を通じて研究の精度を高め、博士論文の執筆に結びつける。

(2) 成績の評価

成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。

①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。

②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。

③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。

3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

理工学研究科では、「理学と工学の融合した理工学の専門知識」と「実践能力」を身につけることを目標としている。入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学希望者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

(1) 理工学研究科が掲げる理念と目的に共感し、これを遂行するための基本的能力と意欲をもつ者。

(2) 自然科学分野における基礎的な教養を身につけており、かつ特定の専門分野において十分な基礎学力を備えている者。また、それらをもとに論理的に思考する姿勢と能力をもっている者。

(3) 創造的に新しい世界を開拓しようとする意欲と実行力に満ちた者。

(4) 研究活動に必要な英語力、コミュニケーション能力を身につけている者。

(5) 積極的に研究課題に取り組む意欲と探究心に溢れている者。

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 機能システム専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>機械科学分野における材料、基礎諸力学等にかかわる確かな見識と機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域における研究推進能力を修め、自発的な問題探索力とその解決・提案能力を身につけている。</p> <p>【博士後期課程】 機能システム専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>機械科学分野における材料、基礎諸力学等にかかわる確かな見識と機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域における創造的な研究力とともに、広範な視野を有し、問題設定・解決能力および異技術分野間の仲立ちとなり得るリーダー的資質を身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 機械科学分野における材料・基礎諸力学等の専門領域における科目と機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域を配置し、「授業科目（コースワーク）」により確かな見識と「研究指導（リサーチワーク）」により研究手法を、体系的に修得できるカリキュラムを編成する。 機械融合分野においては、先端メカトロニクスのシンセシスに必須の学問領域について、総合的な教育と実践的な研究を行う。具体的には、制御工学・ロボット工学および、これらに付随した情報処理の手法と、センシング工学、マイクロメカトロニクス等の情報採取や基本機構のシンセシスにかかわる学問領域を体系的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。 機械科学分野においては、材料とその基礎物性、種々の場の特性などに関する総合的な教育とこれに対応した研究を行う。具体的には、機能材料学、航空宇宙科学、流体・熱統計物理学など、ミクロからマクロにわたる材料・場のアナリシスに対応する科学領域を体系的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 機械科学分野における材料・基礎諸力学等の専門領域における科目と機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域あるいはそれらの境界領域や融合領域における科目を配置し、高度な見識と創造的な研究能力を体系的に学修できるカリキュラムを、特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成する。 機械工学分野を基盤としつつ、さらに高度かつ広範な教育と研究を行う。従来の機械工学の範疇を超えた新分野を包含しつつ、機械の諸力学・ロボティクス、制御・情報処理、機能材料をベースとした境界領域に関連する先端的な領域に関して系統的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>

3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

【博士前期課程】

機能システム専攻博士前期課程では、機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域と、機械科学分野における材料、基礎諸力学等にかかわる確かな見識と研究推進能力を修め、自発的な問題探索力とそれの解決・提案能力を身につけることを目標にしている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

材料力学・熱力学・流体力学・機械力学・制御工学・計測工学を基礎とする機械工学の基礎的学力を有し、問題設定・解決能力を修得することに強い意欲を有する者。

【博士後期課程】

機能システム専攻博士後期課程では、機械融合分野における先端メカトロニクス関連領域と、機械科学分野における材料・基礎諸力学等にかかわる確かな見識と創造的な研究力を涵養するとともに、広範な視野を有し、問題設定・解決能力および異技術分野間の仲立ちとなり得るリーダー的資質を身につけることを目標にしている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

機械工学の基盤をなす材料力学・熱力学・流体力学・機械力学・制御工学・計測工学の各分野の応用もしくは融合的領域における専門知識と創造的な研究能力を有し、問題設定・解決能力および問題解決に向けてのリーダーシップを備えることに強い意欲を有する者。

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 生体医工学専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と技術を修得し、問題設定・解決能力を身につけている。</p> <p>【博士後期課程】 生体医工学専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と創造的な研究能力を修得し、広い視野をもち、問題設定・解決能力およびリーダーシップを身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 理工学、生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における科目として「授業科目（コースワーク）」と「研究指導（リサーチワーク）」を配置し、知識と技術を体系的に修得できるカリキュラムを編成する。生物科学分野では、健康・生活の質向上に対応する学問領域の総合的教育と研究を行う。生理学、人体の仕組み、生体防御学といった人体の仕組みに関する学際的領域と生物流体力学、分子・遺伝生物学といった生物にかかわる学問領域を体系的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。医工学分野では、先端医療工学に関する総合的な教育と研究を行う。医用システム工学、生体情報工学、ナノメディスン、量子ビーム医工学など細胞、分子レベルにおける医療技術に対応する先端工学領域を体系的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域あるいはそれらの境界領域や融合領域における科目を配置し、知識と創造的な研究能力を体系的に修得できるカリキュラムを、特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成する。生物科学分野では、生物に関わる学問領域および人体の仕組みに関する学際的学問領域の教育と研究を行う。生物流体力学、分子・遺伝生物学といった生物に関わる学問分野と生理学、人体の仕組み、生体防御学といった人体の機能に関わる学問分野を体系的に、コースワーク及びリサーチワークの両面から深いレベルで指導し、専門能力を養わせる。医工学分野では、先端医療工学に関する総合的な教育と研究を行う。医用システム工学、生体情報工学、ナノメディスン、量子ビーム医工学など細胞、分子レベルにおける医療技術に対応する先端工学領域をコースワーク及びリサーチワークの両面から、体系的でかつ十分な深さで指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>

3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

【博士前期課程】

生体医工学専攻博士前期課程では、生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と技術を修得し、問題設定・解決能力を備え、論理的思考とプレゼンテーション力を身につけることを目標にしている。入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学希望者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

数学、生物学、物理学または化学の基礎的学力および論理的思考能力を有し、問題設定・解決能力を修得することに強い意欲を有する者。

【博士後期課程】

生体医工学専攻博士後期課程では、生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と創造的な研究能力を修得し、広い視野をもち、問題設定・解決能力およびリーダーシップを身につけることを目標にしている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学希望者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

生物科学分野における基礎領域と医工学分野の先端応用領域における知識と創造的な研究能力を有し、広い視野をもち、問題設定・解決能力およびリーダーシップを備えることに強い意欲を有する者。

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 電気電子情報専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>電気3分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信）に共通する基礎分野の十分な学力と応用力を身につけている。さらに、専門とする領域について現状の学問・技術レベルの知識を習得し、そこでの問題解決能力を身につけている。</p> <p>【博士後期課程】 電気電子情報専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>電気3分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信）のうちの専門とする領域とその周辺・関連領域について最先端に至る知識とその応用力を習得し、独創的な問題設定と問題解決を行う能力を身につけている。また、研究発表・プレゼンテーションの方法や教育法を習得し、自己表現力と研究指導力を身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信の各専門分野における科目を配置し、学生が「授業科目（コースワーク）」によって専門知識を、また、「研究指導（リサーチワーク）」によって研究手法をそれぞれ体系的に学修できるようにカリキュラムを編成する。 電気・電子・情報通信の学問領域における専門分野と、分野に共通の基盤となる基礎分野を体系的に指導する。基礎分野では、学部教育においても重要な基礎である専門科目を理学と工学の両面から拡張させた内容で教授する。専門分野はエネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信の3つとし、それぞれにおける専門的教育と研究を行う。なお、専門科目は複数の分野に渡って選択することができる。エネルギー・制御分野では電力を始めとするエネルギーに関わる学問領域を、エレクトロニクス分野では電子デバイスや光エレクトロニクスなど物性に関わる学問領域を、情報通信分野では情報通信技術、情報処理技術、コンピュータ技術などを中心とする学問領域をそれぞれ扱う。各分野のコースワークでは主に専門知識を教授し、また、リサーチワークでは基礎分野からの応用や問題解決手法などを指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ① 授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ② 研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員によって組織的に評価する。 ③ 学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準と審査体制に基づき、評価を行う。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 電気・電子・情報通信の各分野、および、それらの境界領域や融合領域に関連する科目を配置し、専門知識の習得と研究の実践を行うためのカリキュラムを、特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成する。 カリキュラムでは、エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信のそれぞれの専門分野を中心に、その境界領域や融合領域を含めた学際的教育と研究を行う。コースワークでは主に専門知識とその応用について教授・指導する。また、リサーチワークでは問題設定と問題解決を中心に指導するとともに、研究発表や研究指導に関する指導も行う。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ① コースワークについては、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、担当教員が評価する。 ② リサーチワークについては、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員によって組織的に評価する。 ③ 学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準と審査体制に基づき、評価を行う。</p>

3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

【博士前期課程】

電気電子情報専攻博士前期課程では、エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信の分野において、分野間に共通する基礎分野の十分な学力と応用力を身につけ、専門とする領域の十分な知識と合わせて問題解決のための方法論を習得することを目標にしている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

- (1) 電気・電子・情報通信の分野に共通する基礎分野について基礎的な学力を有する者。また、技術英文を読むための基礎的な語学力を有する者。
- (2) 基礎学力の応用力と問題解決力を身につけるうえで必要になる論理的な思考力を有する者。
- (3) 電気3分野（エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信）に共通する基礎分野の学力と応用力を身につけ、さらに、専門とする領域について現状の学問・技術レベルの知識を習得し、合わせて問題解決のための方法論を習得することに意欲のある者。

【博士後期課程】

電気電子情報専攻博士後期課程では、エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信の分野のうちで専門とする領域、および、その周辺・関連領域についての高度な専門知識とその応用力を習得して、独創的な問題設定と問題解決を行う能力を身につけ、また、研究発表・プレゼンテーションの方法や教育法を習得し、自己表現力と研究指導力を身につけることを目標にしている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

- (1) エネルギー・制御、エレクトロニクス、および、情報通信の分野で、分野間に共通する基礎分野の十分な学力と応用力を有する者。さらに、専門とする領域についての専門知識を十分に有する者。また、技術英文を読む・書くための基礎的な語学力を有する者。
- (2) 専門とする領域で与えられた問題を解決するための方法論を習得している者
- (3) 問題設定・問題解決能力、および、自己表現力と指導力を身につけるうえで必要になる論理的な思考力、発想力、想像力、洞察力を有する者。
- (4) 電気3分野のうちで専門とする領域、および、その周辺・関連領域についての専門知識とその応用力を習得して、独創的な問題設定と問題解決を行う能力を身につけ、また、研究発表・プレゼンテーションの方法や教育法を習得し、自己表現力と研究指導力を身につけることに意欲のある者。

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 応用化学専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>環境化学、バイオ・健康化学、物質化学の専門領域における確かな知識と研究能力を修得し、問題設定・解決能力を身につけている。</p> <p>【博士後期課程】 応用化学専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>環境化学、バイオ・健康化学、物質化学の各分野の研究指導を通じて、極めて高度な研究を独立して遂行できる能力と、その成果を社会に広く発信できる能力を身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 基礎化学系、環境化学系、バイオ・健康化学系、物質化学系の4つの分野を中心として、社会の諸問題に自発的に対応できる基礎学力と応用力を身に付けることを目的とする。そのために、基礎科目と先端的な専門科目の両方を「授業科目（コースワーク）」に配置し、「研究指導（リサーチワーク）」として、環境化学分野、バイオ・健康化学分野、物質化学分野といった先端の専門分野を配置する。 物理化学、分析化学、無機化学、有機化学をはじめとする基礎系科目と、環境化学系、バイオ・健康化学系、物質化学系の先端的な専門科目を組み合わせ、個々の研究テーマに合わせた研究指導計画を元に、履修指導を行う。 環境倫理や生命倫理意識向上を目的に、地球科学的視点に立った環境動態の把握、生物資源の応用利用を目指したバイオ技術の習得、低環境負荷実現に向けた物質化学的技術の習得のために、環境化学系科目、生物化学系科目、物質化学系科目を取り入れ、コースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 独自の視点に基づいた極めて高度な研究を独立して遂行できる能力とその成果を広く社会に発信できる能力とを備えた人材の育成が可能となるように、教育課程を編成する。すなわち、環境化学系、バイオ・健康化学系、物質化学系の3つの分野のカリキュラムについて、特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成している。 環境化学系では、環境汚染に関わる研究や野外での調査研究、二酸化炭素の固定化反応、環境低負荷材料の開発、環境汚染物質の新規分析法などについて、独創的な研究を遂行できる能力を得られるよう、コースワーク及びリサーチワークの両面から指導する。 バイオ・健康化学系では、バイオプロセスの設計・運転に役立つ技術、微生物毒素の制御技術、微生物資源の応用技術などを主題とした生物化学・分子生物学・分析化学におよぶ広い分野において、独創的な研究を遂行できる能力を得られるよう、コースワーク及びリサーチワークの両面から指導する。 物質化学系では、無機固体蛍光材料に関する研究や、新炭素系材料の合成法開発ならびにその物性研究において、独創的な研究を遂行できる能力を得られるよう、コースワーク及びリサーチワークの両面から指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>

3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）

【博士前期課程】

応用化学専攻博士前期課程では、広範な化学の基礎となる有機化学、無機化学、物理化学、分析化学をベースにし、先端的で高度な専門性を身につけることを目標としている。たとえば、環境化学に立脚したセンサ技術の開発、生物化学を基礎とした微生物資源の応用技術の開発、物質化学を元にした先端的材料の研究・開発など、環境・食糧・エネルギー問題などへの対応もできる、高度な専門性の修得を目指す。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

化学と専門英語の基礎的知識を持ち、その基礎学力を十分に生かす能力があり、勉学および研究に情熱と意欲を有する者。

【博士後期課程】

応用化学専攻博士後期課程では、環境化学、生物化学、先端材料などの広範な化学分野のテーマについて、環境倫理観、生命倫理観、哲学的思考を備え、独自の視点に基づいた極めて高度な研究を独立して遂行できる能力を身につけることを目標としている。

入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。

化学と専門英語について十分な知識を持ち、それらを利用して高度な研究を行う能力があり、新規の学問分野にチャレンジできる積極性と十分な基礎学力を有する者。

理工学研究科都市環境デザイン専攻

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 都市環境デザイン専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>サステイナブル工学、環境システム、都市環境マネジメントの専門領域における確かな知識と研究能力を修得し、問題設定・解決能力を身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成／教育内容・方法 サステイナブル工学、環境システム、都市環境マネジメントの各専門分野における科目を配置し、「授業科目（コースワーク）」により確かな知識と「研究指導（リサーチワーク）」により研究手法を、体系的に学修できるカリキュラムを編成する。 サステイナブル工学系、環境システム系、都市環境マネジメント系における基礎から応用までの総合的な教育を行い、研究を指導する。交通マネジメントを含む都市計画の段階から、設計、施工管理、メンテナンスへと連続したプロセスに沿って各論を教授して、全体の流れをまとめ、実践することのできるマネジメント能力の育成を図る。また、環境システムに関係した幅広い科学的知識を基盤とし、環境政策、社会経営学などの社会科学をあわせて教授することにより、良好な社会環境のあり方についての学識を得て、都市環境デザイン分野のスペシャリストに相応しい専門スキルを身につけるよう、コースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>
<p>3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 都市環境デザイン専攻博士前期課程では、土木工学・環境学などの専門領域における確かな知識と研究能力を修得し、問題設定・解決能力を身につけることを目標としている。 入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学希望者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。</p> <p>土木工学、環境などの専門領域における基礎的な知識と論理的思考を有し、問題設定・解決より専門的な能力を修得することに強い意欲を有する者。</p>

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 建築学専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限・単位数等を満たし、修士学位論文または特定の課題についての研究の成果（特定課題研究論文）の審査及び最終試験に合格した者に対して、修士の学位を授与する。</p> <p>(1) 学士課程での基礎・専門教育によって得た成果を発展させ、建築学・都市工学・環境学の専門領域に関わる幅広い専門的知識と技術とともに、既成の専門分野にとらわれずに分野横断的に理解する広い学識を身につけている。</p> <p>(2) 研究を通じた教育を介して、研究の推進能力、研究成果の論理的説明能力、責任感と倫理観を備え、自ら課題を発見し解決する能力を身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成 / 教育内容・方法 計画・デザイン、テクニカルデザイン、建築・都市マネジメントの専門分野における「授業科目（コースワーク）」を配置し、先端の知識と技術、建築設計手法、マネジメント手法を、「研究指導（リサーチワーク）」と合わせて体系的に学修できるカリキュラムを編成する。 建築計画、建築デザイン分野から編成する計画・デザイン系、構造・材料、環境・設備分野から編成するテクニカルデザイン系、都市計画・まちづくり分野、建築生産、建築経済分野から編成する建築・都市マネジメント系により教育課程を構成している。これらの専門科目と研究科共通科目、専攻特別講義を組み合わせ、専門領域の高度な知識とそれらを横断的に捉え展開する手法を指導する。さらに、特別設計演習、インターンシップにより建築・都市のプロデュース、デザイン、マネジメントの実践教育を実施することで建築・都市分野の専門能力とスキルについて、コースワーク及びリサーチワークの両面で指導する。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。</p> <p>① 授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。</p> <p>② 研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。</p> <p>③ 学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>
<p>3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）</p> <p>【博士前期課程】 建築学専攻博士前期課程では、責任感と倫理観を身につけるとともに、建築学・都市工学・環境学の専門領域における先端の知識と技術、総合化する高度なプロデュース能力、デザイン能力、マネジメント能力を修得することを目標にしている。 入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。</p> <p>(1) 建築学、都市工学、環境学の専門領域における基礎的な学力と知識がある者。</p> <p>(2) 研究活動に必要な論理的思考力、英語力、コミュニケーション能力がある者。</p> <p>(3) 建築学、都市工学、環境学の専門領域において、創造的に新しい世界を開拓しようという探究心を持ち、先端の知識と技術、総合化する高度なプロデュース能力、デザイン能力、マネジメント能力を修得することに強い意欲がある者。</p>

<p>1. 修了の認定及び学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）</p> <p>【博士後期課程】 建築・都市デザイン専攻における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を達成するために、以下の資質や能力を身につけたうえで、所定の年限を満たし、博士学位論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、博士の学位を授与する。</p> <p>建築学・土木工学・都市工学・環境学などの専門領域における高度な専門的知識の修得に加え、研究成果の論理的説明能力、学術研究における高い倫理性を備え、自立した研究能力と創造的、独創的な課題設定・解決能力および課題解決へ向けてのリーダーシップを身につけている。</p>
<p>2. 教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）</p> <p>【博士後期課程】</p> <p>(1) 教育課程の編成／教育内容・方法 建築学・土木工学・都市工学・環境学などの専門分野における科目とそれらの境界領域や融合領域における科目の両者をバランスよく配置し、高度な知識と創造的、独創的な研究能力を体系的に学修できるカリキュラムを、特殊研究科目をコースワーク、研究指導科目をリサーチワークと位置付けて編成する。 建築学・土木工学・都市工学・環境学分野における高度な教育と研究を行う。そのため、建築分野における都市マネジメント、計画・デザイン及びテクニカルデザインにおける各論と、土木工学・環境工学分野のそれに対応する都市環境マネジメント、サステイナブル工学及び環境システム工学における各論、それらを発展させたマネジメント能力の育成、環境政策をはじめとする社会科学、さらには、建築デザイン領域と都市デザイン領域の融合分野までを、深いレベルで系統的にコースワーク及びリサーチワークの両面で指導し、専門能力とスキルを養わせる。</p> <p>(2) 成績の評価 成績については、客観性及び厳格性を確保しつつ、以下の要素・方法により評価する。 ①授業科目については、あらかじめ示す成績評価基準に沿って、各授業科目のシラバスに記載されている方法により、授業担当教員が評価する。 ②研究指導については、研究過程における達成度を、あらかじめ示す研究指導計画をもとに、論文報告会等を通じて、研究指導教員および本専攻所属教員により組織的に評価する。 ③学位請求論文については、あらかじめ示す論文審査基準、審査体制に基づき、評価を行う。</p>
<p>3. 入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）</p> <p>【博士後期課程】 建築・都市デザイン専攻博士後期課程では、建築学・土木工学・都市工学・環境学などの専門領域における高度な知識と創造的、独創的な研究能力を修得し、関連専門分野を横断的に捉えながら、課題設定・解決能力および課題解決へ向けてのリーダーシップ力を発展・向上させることを目標にしている。 入学希望者の特性に応じた適切な方法で多様な入学希望者選抜試験を実施し、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、以下の資質や能力を示した者を受け入れる。 (1) 建築学、土木工学、都市工学、環境学などの専門領域における確かな知識がある者。 (2) 建築学、土木工学、都市工学、環境学などの専門領域における基礎的な研究能力がある者。 (3) 建築学、土木工学、都市工学、環境学などの専門領域における課題設定や問題解決へ向けてのリーダーシップを備えることに強い意欲がある者。</p>

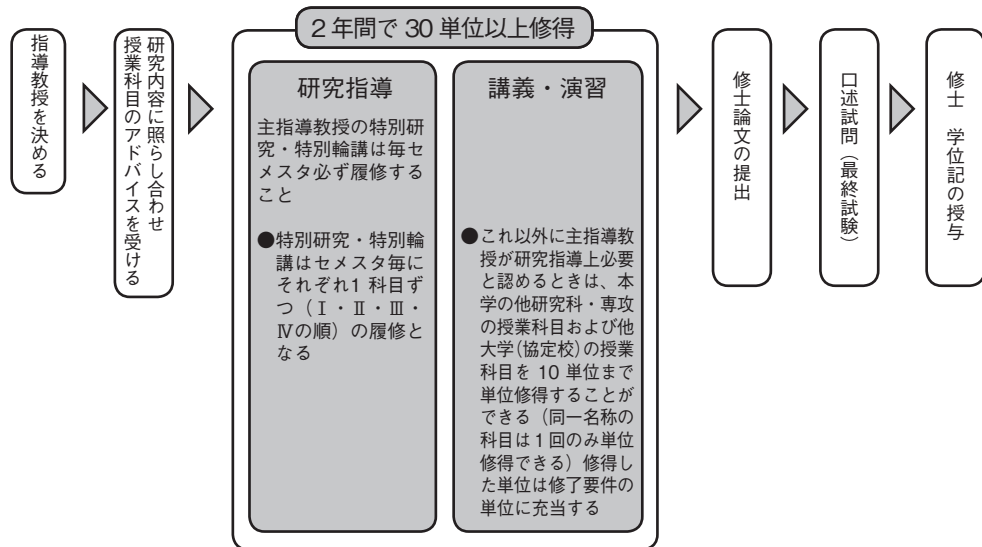
別表第3 教育課程（第4条関係）
 省略する。

別表第4 修了に必要な単位等（第5条関係）
 省略する。

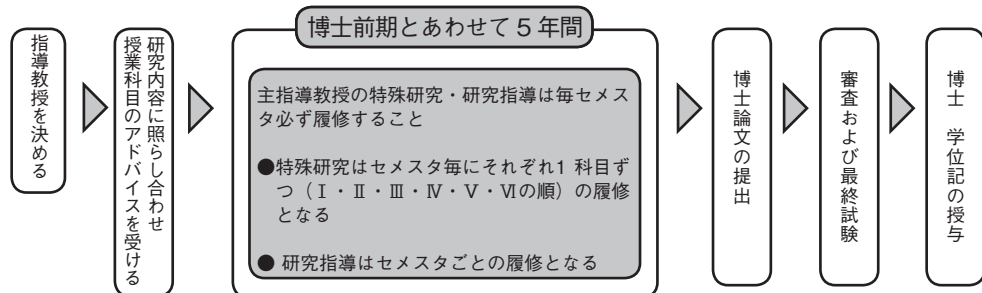
別表第5 教育職員の免許状取得のための授等科目及び単位数（第7条関係）
 省略する。

機能システム専攻

前期課程 履修の流れ



後期課程 履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

機能システム専攻 (Course of Advanced Mechatronics Systems)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇理工学共通分野 ◇ General Science and Engineering						
解析学 Advanced Analysis	講義 Lecture	2	BAA601	教授(兼担) Professor	小山 信也 Shinya Koyama	
光科学 Advanced Optical Science	講義 Lecture	2	OEP602	准教授 Associate Professor	物部 秀二 Shuji Mononobe	
シミュレーション学 Advanced Lecture on Computer Simulation	講義 Lecture	2	CMS603	准教授 Associate Professor	横田 祥 Sho Yokota	
応用物理学 Advanced Applied Physics	講義 Lecture	2	GAP604	教授(兼担) Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
プラズマ物理学 Advanced Plasma Physics	講義 Lecture	2	PLE605	教授(兼担) Professor	本橋 健次 Kenji Motohashi	
物性物理学 Advanced Condensed Matter Physics	講義 Lecture	2	AMA606			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ナノサイエンス Advanced Nanoscience	講義 Lecture	2	NSC607			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
エコロジーと化学 Advanced Ecology and Chemistry	講義 Lecture	2	GEC608	非常勤講師(兼担) Part-time lecturer	小島 紀徳 Toshinori Kojima	
◇機械科学分野 ◇ Science and Basic Engineering						
ダイナミクス特論 Advanced Dynamics	講義 Lecture	2	DYC609	教授 Professor	松本 潔 Kiyoshi Matsumoto	
材料科学特論 Advanced Materials Science	講義 Lecture	2	AMA610	教授 Professor	和田 昇 Noboru Wada	
エアロスペース科学特論 Advanced Aerospace Science	講義 Lecture	2	AEE611	准教授 Associate Professor	藤松 信義 Nobuyoshi Fujimatsu	
流体物理学特論 Advanced Fluid Physics	講義 Lecture	2	FEN612	准教授 Associate Professor	藤松 信義 Nobuyoshi Fujimatsu	
熱統計力学特論 Advanced Statistical Thermodynamics	講義 Lecture	2	MPF613	准教授 Associate Professor	新藤 康弘 Yasuhiro Shindo	
電磁気学特論 Advanced Electromagnetism	講義 Lecture	2	ELD614			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
形の科学特論 Advanced Lecture on Science on Form	講義 Lecture	2	GMT615	教授 Professor 准教授 Associate Professor	吉野 隆 Takashi Yoshino 窪田 佳寛 Yoshihiro Kubota	
◇機械融合分野 ◇ Fused Mechatronics						
ロボット工学特論 Advanced Robotics	講義 Lecture	2	INM616	教授 Professor	松元 明弘 Akihiro Matsumoto	
制御工学特論 Advanced Control Engineering	講義 Lecture	2	DYC617	教授 Professor	山川 聡子 Satoko Yamakawa	
知能システム工学特論 Advanced Intelligent Systems Engineering	講義 Lecture	2	INM618	准教授 Associate Professor	山田 和明 Kazuaki Yamada	
先端設計生産システム特論 Advanced Design and Manufacturing Systems	講義 Lecture	2	PEN619			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
センシング工学特論 Advanced Sensing Technology	講義 Lecture	2	MEE620	教授 Professor	尼子 淳 Jun Amako	
マイクロメカトロニクス特論 Advanced Micro-Mechatronics	講義 Lecture	2	INM621			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
情報記憶機構特論 Advanced Storage Engineering	講義 Lecture	2	ELD622	非常勤講師 Part-time lecturer	大久保 俊文 Toshifumi Okubo	

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG623	教授(兼任) 教授(兼任) Professor Professor	吉田宏子 岡本和彦 Hiroyo Yoshida Kazuhiko Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN624	教授(兼任) Professor	秋山哲一 Tetsukazu Akiyama	
◇研究指導 ◇ Research Review						
◇機械科学分野 ◇ Science and Basic Engineering						
機械科学特別研究Ⅰ Advanced Exercises in Science and Basic Engineering I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG625			(各指導教員) 吉野、和田、窪田、藤松、物部、新藤、 中嶋
機械科学特別研究Ⅱ Advanced Exercises in Science and Basic Engineering II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG626			
機械科学特別研究Ⅲ Advanced Exercises in Science and Basic Engineering III	演習 Research	2	REG627			
機械科学特別研究Ⅳ Advanced Exercises in Science and Basic Engineering IV	演習 Research	2	REG628			
機械科学特別輪講Ⅰ Advanced Seminars in Science and Basic Engineering I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG629			
機械科学特別輪講Ⅱ Advanced Seminars in Science and Basic Engineering II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG630			
機械科学特別輪講Ⅲ Advanced Seminars in Science and Basic Engineering III	演習 Research	2	REG631			
機械科学特別輪講Ⅳ Advanced Seminars in Science and Basic Engineering IV	演習 Research	2	REG632			
◇機械融合分野 ◇ Fused Mechatronics						
機械融合特別研究Ⅰ Advanced Exercises in Fused Mechatronics I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG633			(各指導教員) 尼子、藤岡、松元、山川、横田、山田、 松本
機械融合特別研究Ⅱ Advanced Exercises in Fused Mechatronics II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG634			
機械融合特別研究Ⅲ Advanced Exercises in Fused Mechatronics III	演習 Research	2	REG635			
機械融合特別研究Ⅳ Advanced Exercises in Fused Mechatronics IV	演習 Research	2	REG636			
機械融合特別輪講Ⅰ Advanced Seminars in Fused Mechatronics I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG637			
機械融合特別輪講Ⅱ Advanced Seminars in Fused Mechatronics II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG638			
機械融合特別輪講Ⅲ Advanced Seminars in Fused Mechatronics III	演習 Research	2	REG639			
機械融合特別輪講Ⅳ Advanced Seminars in Fused Mechatronics IV	演習 Research	2	REG640			

博士後期課程 (Doctoral Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	担当教員 Academic Staff
◇研究指導 ◇ Research Review				
機能システム特殊研究Ⅰ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems I	講義 Lecture		REG702	(各指導教員) 尼子、藤岡、松本、吉野、松元、山川、 横田、窪田 (Supervisors) Amako,Fujioka,K Matsumoto,Yoshino, A Matsumoto,Yamakawa,Yokota,Kubota
機能システム特殊研究Ⅱ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems II	講義 Lecture		REG703	
機能システム特殊研究Ⅲ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems III	講義 Lecture		REG704	
機能システム特殊研究Ⅳ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems IV	講義 Lecture		REG705	
機能システム特殊研究Ⅴ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems V	講義 Lecture		REG706	
機能システム特殊研究Ⅵ Advanced Research in Advanced Mechatronics Systems VI	講義 Lecture		REG707	
機能システム研究指導 Research Review in Advanced Mechatronics Systems	演習 Research		REG708	(各指導教員) 尼子、藤岡、松本、吉野、山川、横田 (Supervisors) Amako,Fujioka,K Matsumoto,Yoshino,Yamakawa,Yokota

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で理工学共通分野2単位を含む30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別輪講」は、それぞれⅠ～Ⅳを原則として修得すること。

博士後期課程

主指導教授の「機能システム特殊研究」は、原則としてⅠ～Ⅵを修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

1. 博士前期課程を修了するためには、理工学共通分野から必ず2単位以上修得しなければならない。
2. 研究指導科目の履修は、機械科学分野もしくは機械融合分野のどちらかの分野を選択し、原則として、特別研究Ⅰ～Ⅳおよび特別輪講Ⅰ～Ⅳは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
研究指導科目の履修分野は、修了まで変更することはできない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳをその都度履修登録すること。(特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳで修了要件の単位に充当するのは、それぞれ2単位のみとする。)
3. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。
4. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる(同一名称の科目は1回のみ単位修得できる)。
修得した単位は修了要件の単位に充当する。
5. 修士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
6. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

博士後期課程

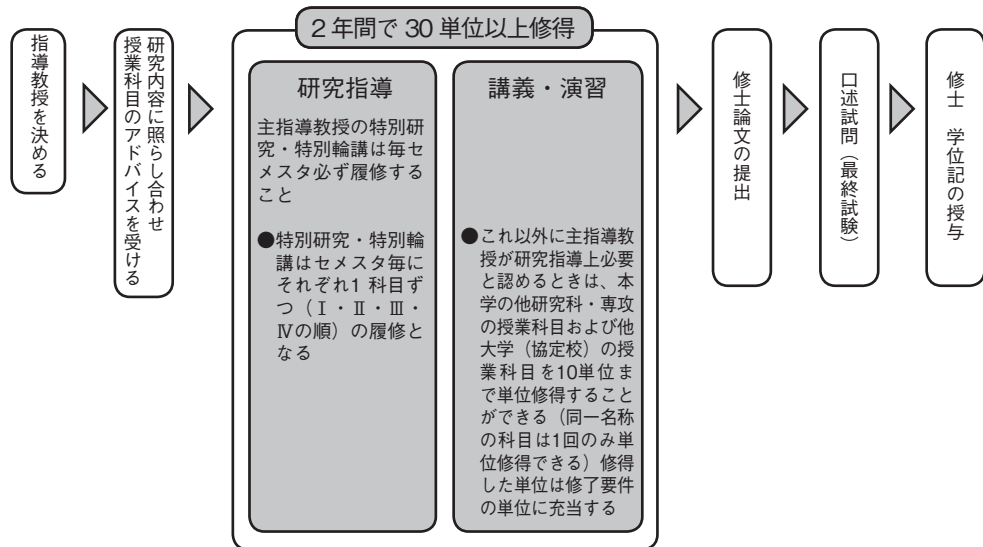
1. 原則として機能システム特殊研究Ⅰ～Ⅵは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
2. 機能システム研究指導を担当する教員の「研究指導」を各セメスタで履修登録しなければならない。
3. 授業科目は指導教授の指示により履修することができる。指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、他の専攻もしくは他の研究科の授業科目を履修することができる。
4. 博士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。

メディアを利用して行う授業

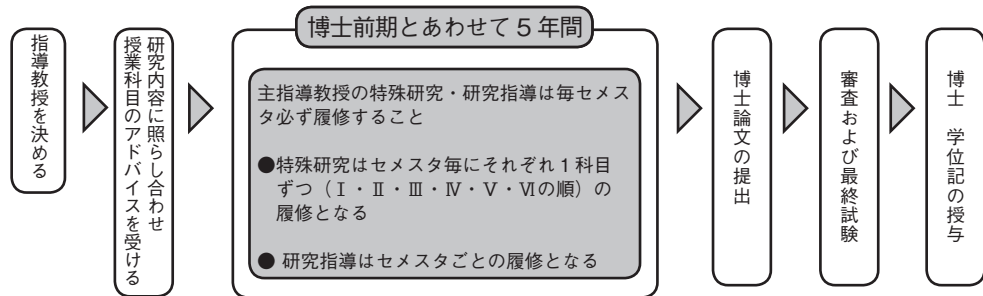
この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

生体医工学専攻

前期課程 履修の流れ



後期課程 履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

生体医工学専攻 (Course of Biomedical Engineering)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇理工学共通分野 ◇ General Science and Engineering						
解析学 Advanced Analysis	講義 Lecture	2	BAA601	教授 Professor	小山 信也 Shinya Koyama	
光科学 Advanced Optical Science	講義 Lecture	2	OEP602	准教授(兼担) Associate Professor	物部 秀二 Shuji Mononobe	
シミュレーション学 Advanced Lecture on Computer Simulation	講義 Lecture	2	CMS603	准教授(兼担) Associate Professor	横田 祥 Sho Yokota	
応用物理学 Advanced Applied Physics	講義 Lecture	2	GAP604	教授 Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
プラズマ物理学 Advanced Plasma Physics	講義 Lecture	2	PLE605	教授 Professor	本橋 健次 Kenji Motohashi	
物性物理学 Advanced Condensed Matter Physics	講義 Lecture	2	AMA606			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ナノサイエンス Advanced Nanoscience	講義 Lecture	2	NSC607			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
エコロジーと化学 Advanced Ecology and Chemistry	講義 Lecture	2	GEC608	非常勤講師(兼担) Part-time lecturer	小島 紀徳 Toshinori Kojima	
◇生物科学分野 ◇ Biological Science						
数理生物学特論 Advanced Mathematical Biology	講義 Lecture	2	FMA609	教授 Professor	小山 信也 Shinya Koyama	
生物模倣特論 Advanced Biomimetics	講義 Lecture	2	MOS610	特任教授 Research Professor	望月 修 Osamu Mochizuki	
生体流体力学特論 Advanced Biofluid Dynamics	講義 Lecture	2	FEN611	特任教授 Research Professor	望月 修 Osamu Mochizuki	
運動科学特論 Advanced Exercise Science	講義 Lecture	2	SPS612	教授 Professor	小河 繁彦 Shigehiko Ogoh	
人間工学特論 Advanced Ergonomics	講義 Lecture	2	HII613	教授 Professor	小河 繁彦 Shigehiko Ogoh	
生理学特論 Advanced Physiological Science	講義 Lecture	2	GPH614	教授 Professor	堀内 城司 Joji Horiuchi	
生物学特論 Advanced Biology	講義 Lecture	2	APA615	教授 Professor	堀内 城司 Joji Horiuchi	
生体防御学特論 Advanced Immunobiology	講義 Lecture	2	IMM616	教授 Professor	加藤 和則 Kazunori Kato	
分子・遺伝生物学特論 Advanced Molecular and Genetic Biology	講義 Lecture	2	GMC617	教授 Professor	加藤 和則 Kazunori Kato	
◇医工学分野 ◇ Biomedical Engineering						
医用システム工学特論 Advanced Medical System Engineering	講義 Lecture	2	MSY618	教授 Professor	山内 康司 Yasushi Yamauchi	
医療機器安全学特論 Advanced Medical Device Safety	講義 Lecture	2	MES619	教授 Professor	山内 康司 Yasushi Yamauchi	
医工学特論 Advanced Medical Engineering	講義 Lecture	2	BEB620	教授 Professor	合田 達郎 Tatsuro Goda	
基礎医学特論 Basic Medical Science	講義 Lecture	2	ENP621	教授 Professor	寺田 信幸 Nobuyuki Terada	
計測科学特論 Advanced Measurement Science	講義 Lecture	2	BRB622	教授 Professor	田中 尚樹 Naoki Tanaka	
生体情報工学特論 Advanced Bio-Information Engineering	講義 Lecture	2	BRB623	教授 Professor	田中 尚樹 Naoki Tanaka	
ナノメディスン特論 Advanced Nano Medicine	講義 Lecture	2	NAM624	教授 Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
医工材料力学特論 Advanced Medical Materials and Engineering	講義 Lecture	2	BEB625	教授 Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
量子ビーム医工学特論 Advanced Quantum Beam Engineering for Medical Application	講義 Lecture	2	QBS626	教授 Professor	本橋 健次 Kenji Motohashi	

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG627	教授 教授(兼任) Professor Professor	吉田 宏 予 岡 本 和 彦 Hiroyo Yoshida Kazuhiko Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN628	教授(兼任) Professor	秋 山 哲 一 Tetsukazu Akiyama	
◇研究指導 ◇ Research Review						
◇生物科学分野 ◇ Biological Science						
生物科学特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Biological Science I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG629		(各指導教員) 小河、加藤和、小山、堀内、望月、合田 (Supervisors) Ogoh,K Kato,Koyama,Horiuchi,Mochizuki,Goda	
生物科学特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Biological Science II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG630			
生物科学特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Biological Science III	演習 Research	2	REG631			
生物科学特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Biological Science IV	演習 Research	2	REG632			
生物科学特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Biological Science I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG633			
生物科学特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Biological Science II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG634			
生物科学特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Biological Science III	演習 Research	2	REG635			
生物科学特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Biological Science IV	演習 Research	2	REG636			
◇医工学分野 ◇ Biomedical Engineering						
医工学特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Biomedical Engineering I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG637		(各指導教員) 田中尚、寺田、本橋、山内、吉田善 (Supervisors) N Tanaka,Terada,Motohashi, Yamauchi,Y Yoshida,	
医工学特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Biomedical Engineering II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG638			
医工学特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Biomedical Engineering III	演習 Research	2	REG639			
医工学特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Biomedical Engineering IV	演習 Research	2	REG640			
医工学特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Biomedical Engineering I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG641			
医工学特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Biomedical Engineering II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG642			
医工学特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Biomedical Engineering III	演習 Research	2	REG643			
医工学特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Biomedical Engineering IV	演習 Research	2	REG644			

博士後期課程 (Doctoral Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	担当教員 Academic Staff
◇研究指導 ◇ Research Review				
生体医工学特殊研究 I Advanced Research in Biomedical Engineering I	講義 Lecture		REG702	(各指導教員) 小河、加藤和、小山、田中尚、寺田、堀内、望月、本橋、吉田善、合田 (Supervisors) Ogoh,K Kato,Koyama,N Tanaka,Terada, Horiuchi,Mochizuki,Motohashi,Y Yoshida,Goda
生体医工学特殊研究 II Advanced Research in Biomedical Engineering II	講義 Lecture		REG703	
生体医工学特殊研究 III Advanced Research in Biomedical Engineering III	講義 Lecture		REG704	
生体医工学特殊研究 IV Advanced Research in Biomedical Engineering IV	講義 Lecture		REG705	
生体医工学特殊研究 V Advanced Research in Biomedical Engineering V	講義 Lecture		REG706	
生体医工学特殊研究 VI Advanced Research in Biomedical Engineering VI	講義 Lecture		REG707	
生体医工学研究指導 Research Review in Biomedical Engineering	演習 Research		REG708	(各指導教員) 小河、加藤和、小山、田中尚、寺田、堀内、望月、本橋、吉田善、合田 (Supervisors) Ogoh,K Kato,Koyama,N Tanaka,Terada, Horiuchi,Mochizuki,Motohashi,Y Yoshida,Goda

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で理工学共通分野2単位を含む30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別輪講」は、それぞれ I～IV を原則として修得すること。

博士後期課程

主指導教授の「生体医工学特殊研究」は、原則として I～VI を修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

1. 博士前期課程を修了するためには、理工学共通分野から必ず2単位以上修得しなければならない。
2. 研究指導科目の履修は、生物科学分野もしくは医工学分野のどちらかの分野を選択し、原則として、特別研究 I～IV および特別輪講 I～IV は、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
研究指導科目の履修分野は、修了まで変更することはできない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究 IV と特別輪講 IV をその都度履修登録すること。(特別研究 IV と特別輪講 IV で修了要件の単位に充当するのは、それぞれ2単位のみとする。)
3. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。
4. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる(同一名称の科目は1回のみ単位修得できる)。
修得した単位は修了要件の単位に充当する。
5. 修士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
6. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

博士後期課程

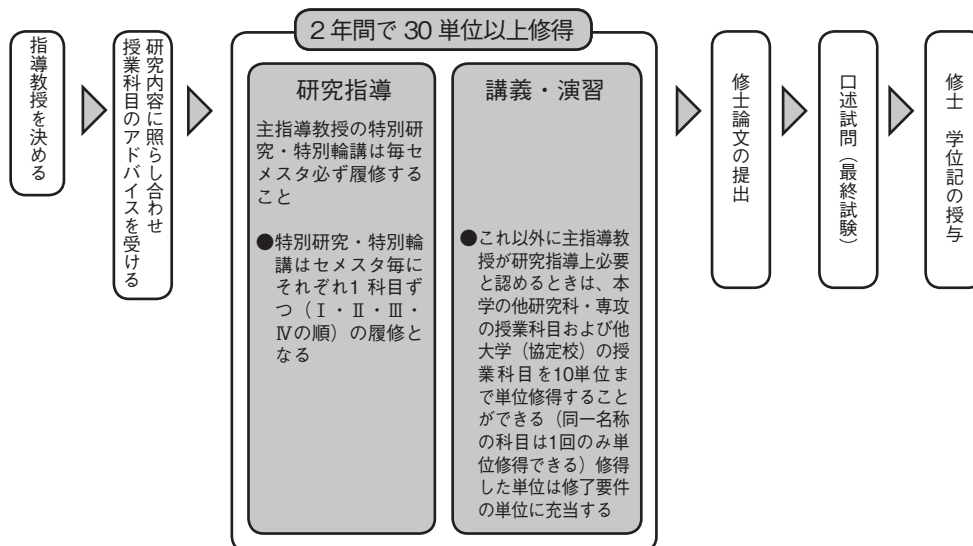
1. 原則として生体医工学特殊研究 I～VI は、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
2. 生体医工学研究指導を担当する教員の「研究指導」を各セメスタで履修登録しなければならない。
3. 授業科目は指導教授の指示により履修することができる。指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、他の専攻もしくは他の研究科の授業科目を履修することができる。
4. 博士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。

メディアを利用して行う授業

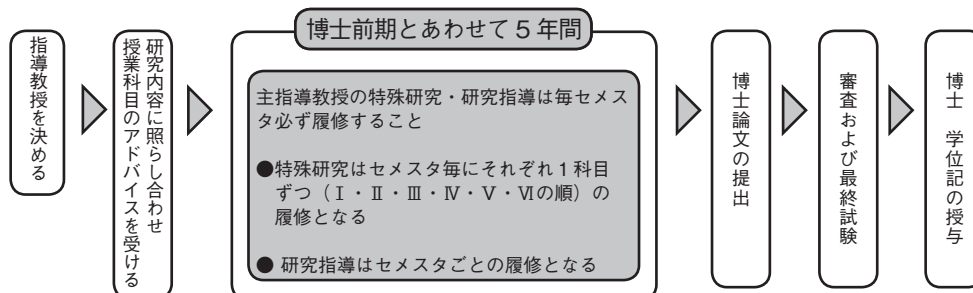
この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

電気電子情報専攻

前期課程 履修の流れ



後期課程 履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

電気電子情報専攻 (Course of Electricity, Electronics and Communications)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇理工学共通分野 ◇ General Science and Engineering						
解析学 Advanced Analysis	講義 Lecture	2	BAA601	教授(兼担) Professor	小山 信也 Shinya Koyama	
光科学 Advanced Optical Science	講義 Lecture	2	OEP602	准教授(兼担) Associate Professor	物部 秀二 Shuji Mononobe	
シミュレーション学 Advanced Lecture on Computer Simulation	講義 Lecture	2	CMS603	准教授(兼担) Associate Professor	横田 祥 Sho Yokota	
応用物理学 Advanced Applied Physics	講義 Lecture	2	GAP604	教授(兼担) Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
プラズマ物理学 Advanced Plasma Physics	講義 Lecture	2	PLE605	教授(兼担) Professor	本橋 健次 Kenji Motohashi	
物性物理学 Advanced Condensed Matter Physics	講義 Lecture	2	AMA606			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ナノサイエンス Advanced Nanoscience	講義 Lecture	2	NSC607			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
エコロジーと化学 Advanced Ecology and Chemistry	講義 Lecture	2	GEC608	非常勤講師(兼担) Part-time lecturer	小島 紀徳 Toshinori Kojima	
◇基礎分野 ◇ Fundamental Field						
電磁気学特論 Advanced Electromagnetics	講義 Lecture	2	GAP609	教授 Professor	藤野 義之 Yoshiyuki Fujino	
電気回路特論 Advanced Electric Circuits	講義 Lecture	2	CNE610	教授 Professor	福井 伸太 Shinta Fukui	
電子回路特論 Advanced Electronic Circuits	講義 Lecture	2	CNE611			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
応用解析学特論 Advanced Applied Analysis	講義 Lecture	2	MMA612	教授 Professor	山崎 丈明 Takeaki Yamazaki	
◇エネルギー・制御分野 ◇ Power and Energy						
高電圧・放電物理特論 Advanced Physics of Electric Discharge and High Voltage Engineering	講義 Lecture	2	PLE613			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
パワーエレクトロニクス特論 Advanced Power Electronics	講義 Lecture	2	PEP614	教授 Professor	堺 和人 Kazuto Sakai	
電力システム工学特論 Advanced Power Systems Engineering	講義 Lecture	2	PEP615			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
現代電気機器学特論 Advanced Electric Machinery Engineering	講義 Lecture	2	PEP616			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
◇エレクトロニクス分野 ◇ Electronics						
半導体工学特論 Advanced Semiconductor Engineering	講義 Lecture	2	EME617	教授 Professor	吉本 智巳 Tomomi Yoshimoto	
光エレクトロニクス特論 Advanced Optoelectronics	講義 Lecture	2	OEP618	教授 Professor	中野 秀俊 Hidetoshi Nakano	
固体電子物性特論 Advanced Electronic Materials	講義 Lecture	2	AMA619	教授 Professor	柴田 絢也 Junya Shibata	
電子デバイス特論 Advanced Electron Devices	講義 Lecture	2	ELD620	准教授 Associate Professor	根岸 良太 Ryota Negishi	
◇情報通信分野 ◇ Information and Communications						
情報通信科学特論 Advanced Information and Communications Science	講義 Lecture	2	CNE621	教授 Professor	篠永 英之 Hideyuki Shinonaga	
画像情報処理特論 Advanced Image Information Processing	講義 Lecture	2	PIP622	教授 Professor	木本 伊彦 Tadahiko Kimoto	
電磁波工学特論 Advanced Electromagnetic Wave Engineering	講義 Lecture	2	PEP623	准教授 Associate Professor	草間 裕介 Yusuke Kusama	
色彩科学特論 Advanced Color Engineering	講義 Lecture	2	PEP624	教授 Professor	佐野 勇司 Yuji Sano	
◇専攻特別講義授業科目 ◇ Special Topics						
電気電子情報特別講義 Special Topics in Electricity, Electronics and Communications	講義 Lecture	2	EEE625			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG627	教授(兼任) 教授(兼任) Professor Professor	吉田宏子 本和彦 Hiroyo Yoshida Kazuhiko Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN628	教授(兼任) Professor	秋山哲一 Tetsukazu Akiyama	
◇研究指導 ◇ Research Review						
◇エネルギー・制御分野 ◇ Power and Energy						
エネルギー・制御特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Power and Energy I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG628		(各指導教員) 堺、福井、平瀬	
エネルギー・制御特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Power and Energy II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG629			
エネルギー・制御特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Power and Energy III	演習 Research	2	REG630			
エネルギー・制御特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Power and Energy IV	演習 Research	2	REG631			
エネルギー・制御特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Power and Energy I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG632			
エネルギー・制御特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Power and Energy II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG633			
エネルギー・制御特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Power and Energy III	演習 Research	2	REG634			
エネルギー・制御特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Power and Energy IV	演習 Research	2	REG635			
◇エレクトロニクス分野 ◇ Electronics						
エレクトロニクス特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Electronics I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG636		(各指導教員) 柴田、中野、吉本、根岸	
エレクトロニクス特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Electronics II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG637			
エレクトロニクス特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Electronics III	演習 Research	2	REG638			
エレクトロニクス特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Electronics IV	演習 Research	2	REG639			
エレクトロニクス特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Electronics I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG640			
エレクトロニクス特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Electronics II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG641			
エレクトロニクス特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Electronics III	演習 Research	2	REG642			
エレクトロニクス特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Electronics IV	演習 Research	2	REG643			
◇情報通信分野 ◇ Information and Communications						
情報通信特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Information and Communications I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG644		(各指導教員) 木本、藤野義、山崎、篠永、 佐野、草間	
情報通信特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Information and Communications II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG645			
情報通信特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Information and Communications III	演習 Research	2	REG646			
情報通信特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Information and Communications IV	演習 Research	2	REG647			
情報通信特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Information and Communications I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG648			
情報通信特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Information and Communications II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG649			
情報通信特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Information and Communications III	演習 Research	2	REG650			
情報通信特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Information and Communications IV	演習 Research	2	REG651			

博士後期課程 (Doctoral Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇研究指導 ◇ Research Review						
電気電子情報特殊研究Ⅰ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications I	講義 Lecture		REG702		(各指導教員) 木本、堺、柴田、中野、藤野義、 山崎、吉本、篠永、佐野、草間 (Supervisors) Kimoto,Sakai,Shibata,Nakano,Y Fujino, Yamazaki,Yoshimoto,Shinonaga,Sano, kusama	
電気電子情報特殊研究Ⅱ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications II	講義 Lecture		REG703			
電気電子情報特殊研究Ⅲ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications III	講義 Lecture		REG704			
電気電子情報特殊研究Ⅳ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications IV	講義 Lecture		REG705			
電気電子情報特殊研究Ⅴ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications V	講義 Lecture		REG706			
電気電子情報特殊研究Ⅵ Advanced Research in Electricity, Electronics and Communications VI	講義 Lecture		REG707			
電気電子情報研究指導 Research Review in Electricity, Electronics and Communications	演習 Research		REG708		(各指導教員) 木本、堺、柴田、中野、藤野義、 山崎、吉本、篠永 (Supervisors) Kimoto,Sakai,Shibata,Nakano, Y Fujino, Yamazaki,Yoshimoto,Shinonaga	

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で理工学共通分野2単位及び基礎分野2単位を含む30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別輪講」は、それぞれⅠ～Ⅳを原則として修得すること。

博士後期課程

主指導教授の「電気電子情報特殊研究」は、原則としてⅠ～Ⅵを修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

1. 博士前期課程を修了するためには、理工学共通分野と基礎分野の両分野から、それぞれ必ず2単位以上修得しなければならない。
2. 研究指導科目の履修は、エネルギー・制御分野またはエレクトロニクス分野または情報通信分野のいずれかの分野を選択し、原則として、特別研究Ⅰ～Ⅳおよび特別輪講Ⅰ～Ⅳは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。研究指導科目の履修分野は、修了まで変更することはできない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳをその都度履修登録すること。(特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳで修了要件の単位に充当するのは、それぞれ2単位のみとする。)
3. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。
4. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる(同一名称の科目は1回のみ単位修得できる)。修得した単位は修了要件の単位に充当する。
5. 修士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
6. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

博士後期課程

1. 原則として電気電子情報特殊研究Ⅰ～Ⅵは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
2. 電気電子情報研究指導を担当する教員の「研究指導」を各セメスタで履修登録しなければならない。
3. 授業科目は指導教授の指示により履修することができる。指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、他の専攻もしくは他の研究科の授業科目を履修することができる。
4. 博士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。

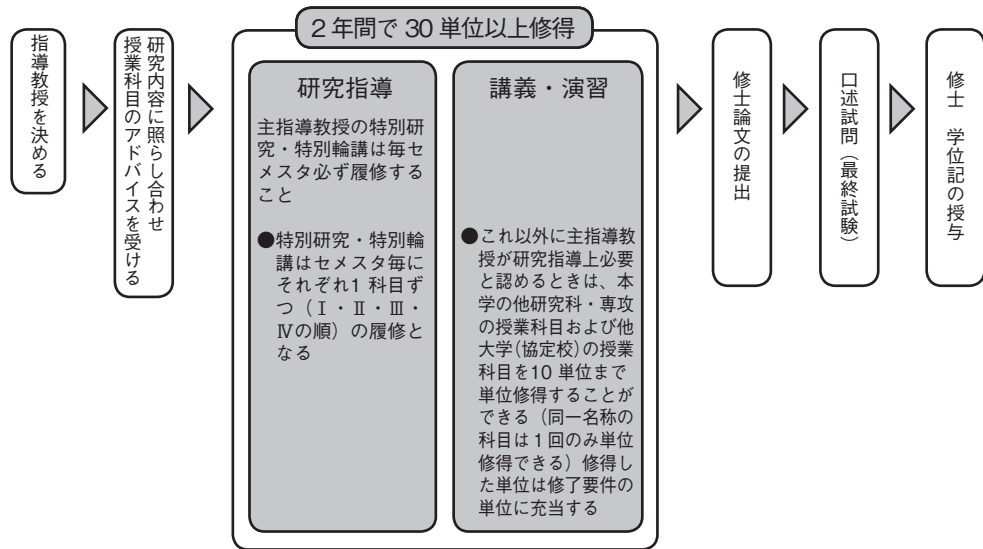
メディアを利用して行う授業

この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

応用化学専攻

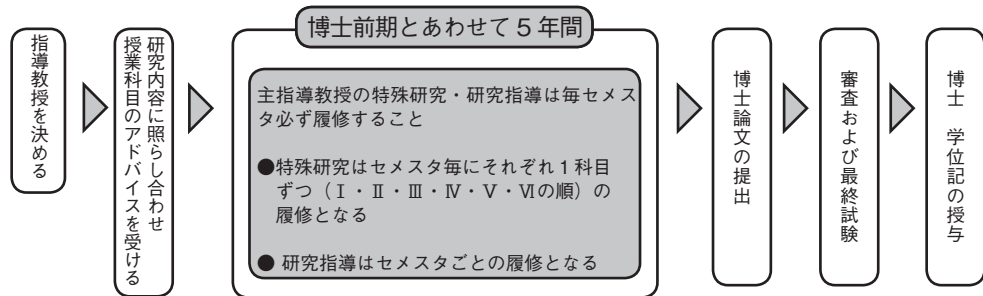
前期課程

履修の流れ



後期課程

履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

応用化学専攻 (Course of Applied Chemistry)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇理工学共通分野 ◇ General Science and Engineering						
解析学 Advanced Analysis	講義 Lecture	2	BAA601	教授(兼任) Professor	小山 信也 Shinya Koyama	
光科学 Advanced Optical Science	講義 Lecture	2	OEP602	准教授(兼任) Associate Professor	物部 秀二 Shuji Mononobe	
シミュレーション学 Advanced Lecture on Computer Simulation	講義 Lecture	2	CMS603	准教授(兼任) Associate Professor	横田 祥 Sho Yokota	
応用物理学 Advanced Applied Physics	講義 Lecture	2	GAP604	教授(兼任) Professor	吉田 善一 Yoshikazu Yoshida	
プラズマ物理学 Advanced Plasma Physics	講義 Lecture	2	PLE605	教授(兼任) Professor	本橋 健次 Kenji Motohashi	
物性物理学 Advanced Condensed Matter Physics	講義 Lecture	2	AMA606			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ナノサイエンス Advanced Nanoscience	講義 Lecture	2	NSC607			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
エコロジーと化学 Advanced Ecology and Chemistry	講義 Lecture	2	GEC608	非常勤講師 Part-time lecturer	小島 紀徳 Toshinori Kojima	
◇基礎化学系 ◇ Fundamental Chemistry						
無機化学特論 Advanced Inorganic Chemistry	講義 Lecture	2	INC609			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
有機化学特論 Advanced Organic Chemistry	講義 Lecture	2	ORC610	客員教授 Visiting Professor	萩原 時男 Tokio Hagiwara	
物理化学特論 Advanced Physical Chemistry	講義 Lecture	2	PHC611	教授 Professor	藤野 竜也 田代 基慶 Tatsuya Fujino Motomichi Tashiro	
分析化学特論 Advanced Analytical Chemistry	講義 Lecture	2	ANC612			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
◇環境化学系 ◇ Environmental Chemistry						
大気化学特論 Advanced Atmospheric Chemistry	講義 Lecture	2	GCO613			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
環境化学特論 Advanced Environmental Chemistry	講義 Lecture	2	GEC614	教授 Professor	泉 克幸 Katsuyuki Izumi	
フォトケミストリー特論 Advanced Photochemistry	講義 Lecture	2	OEP615			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
水環境化学特論 Advanced Water Environmental Chemistry	講義 Lecture	2	EER616			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
グリーン合成化学特論 Advanced Green Synthetic Chemistry	講義 Lecture	2	GEC617	教授 Professor	福島 康正 Yasumasa Fukushima	
反応化学特論 Advanced Chemical Reaction	講義 Lecture	2	SFM618	非常勤講師 Part-time lecturer	新井 充 Mitsuru Arai	
◇バイオ・健康化学系 ◇ Biological and Health Chemistry						
遺伝子工学特論 Advanced Gene Engineering	講義 Lecture	2	APB619			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
応用生物有機化学特論 Advanced Applied Bioorganic Chemistry	講義 Lecture	2	BCH620			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
バイオプロセスエンジニアリング特論 Advanced Bioprocess Engineering	講義 Lecture	2	BIB621	准教授 Associate Professor	井坂 和一 Kazuichi Isaka	
応用微生物化学特論 Advanced Applied Microbiology	講義 Lecture	2	APM622	非常勤講師 Part-time lecturer	崎濱 由梨 Yuri Sakihama	
バイオ・食品機器分析特論 Advanced Instrumental Analysis in Food and Bio-Science	講義 Lecture	2	ANC623			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
食品・バイオ特論 Advanced Food and Bio-Science	講義 Lecture	2	EHP624	教授 Professor	安藤 直子 Naoko Ando	
◇物質化学系 ◇ Materials Chemistry						
有機材料化学特論 Advanced Organic Materials Chemistry	講義 Lecture	2	PTM625			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
無機材料化学特論 Advanced Inorganic Materials Chemistry	講義 Lecture	2	IIM626			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
結晶化学特論 Advanced Crystal Chemistry	講義 Lecture	2	IMP627	教授 Professor	勝亦 徹 Toru Katsumata	
固体材料化学特論 Advanced Solid Materials Chemistry	講義 Lecture	2	FSS628	教授 Professor	蒲生 美香 Mika Gamo	
高分子材料科学特論 Advanced Polymer Materials Science	講義 Lecture	2	PTM629	客員教授 Visiting Professor	萩原 時男 Tokio Hagiwara	
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG630	教授(兼任) 教授(兼任) Professor Professor	吉田 宏予 岡本 和彦 Hiroyo Yoshida Kazuhiko Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN631	教授(兼任) Professor	秋山 哲一 Tetsukazu Akiyama	
◇研究指導 ◇ Research Review						
◇環境化学分野 ◇ Environmental Chemistry						
環境化学特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Environmental Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG632		(各指導教員) 井坂、泉、田代、吉田泰 (Supervisors) Isaka,Izumi,Tashiro,Y Yoshida	
環境化学特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Environmental Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG633			
環境化学特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Environmental Chemistry III	演習 Research	2	REG634			
環境化学特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Environmental Chemistry IV	演習 Research	2	REG635			
環境化学特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Environmental Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG636			
環境化学特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Environmental Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG637			
環境化学特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Environmental Chemistry III	演習 Research	2	REG638			
環境化学特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Environmental Chemistry IV	演習 Research	2	REG639			
◇バイオ・健康化学分野 ◇ Biological and Health Chemistry						
バイオ・健康化学特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Biological and Health Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG640		(各指導教員) 安藤、石井、福島、峯岸 (Supervisors) Ando,Ishii,Fukushima,Minegishi	
バイオ・健康化学特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Biological and Health Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG641			
バイオ・健康化学特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Biological and Health Chemistry III	演習 Research	2	REG642			
バイオ・健康化学特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Biological and Health Chemistry IV	演習 Research	2	REG643			
バイオ・健康化学特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Biological and Health Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG644			
バイオ・健康化学特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Biological and Health Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG645			
バイオ・健康化学特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Biological and Health Chemistry III	演習 Research	2	REG646			
バイオ・健康化学特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Biological and Health Chemistry IV	演習 Research	2	REG647			
◇物質化学分野 ◇ Materials Chemistry						
物質化学特別研究Ⅰ Advanced Topics and Research in Materials Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG648		(各指導教員) 勝亦、蒲生、藤野竜、田島、相沢 (Supervisors) Katsumata,Gamo,T Fujino,Tajima, Aizawa	
物質化学特別研究Ⅱ Advanced Topics and Research in Materials Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG649			
物質化学特別研究Ⅲ Advanced Topics and Research in Materials Chemistry III	演習 Research	2	REG650			
物質化学特別研究Ⅳ Advanced Topics and Research in Materials Chemistry IV	演習 Research	2	REG651			
物質化学特別輪講Ⅰ Advanced Seminar in Materials Chemistry I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG652			
物質化学特別輪講Ⅱ Advanced Seminar in Materials Chemistry II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG653			
物質化学特別輪講Ⅲ Advanced Seminar in Materials Chemistry III	演習 Research	2	REG654			
物質化学特別輪講Ⅳ Advanced Seminar in Materials Chemistry IV	演習 Research	2	REG655			

博士後期課程 (Doctoral Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	担当教員 Academic Staff
◇研究指導 ◇ Research Review				
応用化学特殊研究Ⅰ Advanced Research in Applied Chemistry I	講義 Lecture		REG702	(各指導教員) 相沢、安藤、井坂、石井、泉、勝亦、蒲生、 田島、福島、藤野竜、吉田泰、田代、峯岸 (Supervisors) Aizawa, Ando, Isaka, Ishii, Izumi, Katsumata, Gamo Tajima, Fukushima, T. Fujino, Y. Yoshida, Tashiro, Minegishi
応用化学特殊研究Ⅱ Advanced Research in Applied Chemistry II	講義 Lecture		REG703	
応用化学特殊研究Ⅲ Advanced Research in Applied Chemistry III	講義 Lecture		REG704	
応用化学特殊研究Ⅳ Advanced Research in Applied Chemistry IV	講義 Lecture		REG705	
応用化学特殊研究Ⅴ Advanced Research in Applied Chemistry V	講義 Lecture		REG706	
応用化学特殊研究Ⅵ Advanced Research in Applied Chemistry VI	講義 Lecture		REG707	
応用化学研究指導 Research Review in Applied Chemistry	演習 Research		REG708	(各指導教員) 相沢、安藤、石井、泉、勝亦、蒲生、福島、 藤野竜、吉田泰、田代、峯岸 (Supervisors) Aizawa, Ando, Ishii, Izumi, Katsumata, Gamo, Fukushima, T. Fujino, Y. Yoshida, Tashiro, Minegishi

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で理工学共通分野2単位を含む30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別輪講」は、それぞれⅠ～Ⅳを原則として修得すること。

博士後期課程

主指導教授の「応用化学特殊研究」は、原則としてⅠ～Ⅵを修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

1. 博士前期課程を修了するためには、理工学共通分野から必ず2単位以上修得しなければならない。
2. 研究指導科目の履修は、環境化学分野またはバイオ・健康化学分野または物質化学分野のいずれかの分野を選択し、原則として、特別研究Ⅰ～Ⅳおよび特別輪講Ⅰ～Ⅳは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
研究指導科目の履修分野は、修了まで変更することはできない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳをその都度履修登録すること。(特別研究Ⅳと特別輪講Ⅳで修了要件の単位に充当するのは、それぞれ2単位のみとする。)
3. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。
4. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる(同一名称の科目は1回のみ単位修得できる)。
修得した単位は修了要件の単位に充当する。
5. 修士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
6. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

博士後期課程

1. 原則として応用化学特殊研究Ⅰ～Ⅵは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
2. 応用化学研究指導を担当する教員の「研究指導」を各セメスタで履修登録しなければならない。
3. 授業科目は指導教授の指示により履修することができる。指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、他の専攻もしくは他の研究科の授業科目を履修することができる。
4. 博士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。

客員教授

大学院の教育研究の高度化・活性化・国際化を促進するため、学外研究機関等で活躍している研究者等に研究指導等をお願いしているため、指導を希望する場合は、所属の指導教員に申し出ること。

萩原 時男 (元埼玉工業大学大学院 教授)

安藤 寿浩 (独立行政法人 物質・材料開発機構)

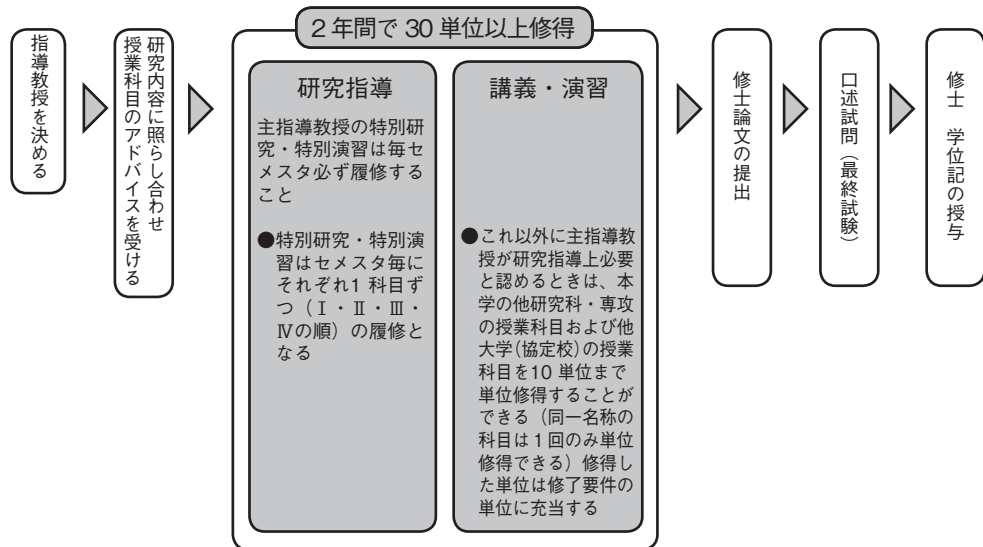
メディアを利用して行う授業

この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

都市環境デザイン専攻

前期課程

履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

都市環境デザイン専攻 (Course of Civil and Environmental Engineering)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇サステナブル工学系 ◇ Sustainable Engineering						
コンクリート工学特論 Advanced Concrete Engineering	講義 Lecture	2	CEM601			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
都市メンテナンス特論 Advanced Urban Maintenance	講義 Lecture	2	SEE602	教授 Professor	横関康祐 Kosuke Yokozeki	
耐震設計特論 Advanced Aseismic Design	講義 Lecture	2	SEE603	教授 Professor	鈴木崇伸 Takanobu Suzuki	
都市ライフライン工学特論 Advanced Urban Lifelines Engineering	講義 Lecture	2	SEE604			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
地盤工学特論 Advanced Geotechnical Engineering	講義 Lecture	2	GEE605			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
地盤環境学特論 Advanced Environmental Geotechnics	講義 Lecture	2	GEE606	教授 Professor	石田哲朗 Tetsuro Ishida	
◇環境システム系 ◇ Environmental System						
水圏環境工学特論 Advanced Hydrospher Engineering	講義 Lecture	2	CEE607	准教授 Associate Professor	青木宗之 Muneyuki Aoki	
流域圏環境システム特論 Advanced Environmental System in River Basin Area	講義 Lecture	2	HYE608			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
都市環境政策学特論 Advanced Urban Environment Policy	講義 Lecture	2	DEV610			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
環境経済特論 Advanced Environmental Economics	講義 Lecture	2	EPS611	教授 Professor	村野昭人 Akito Murano	
環境分析特論 Advanced Environmental Analysis	講義 Lecture	2	CEE612	教授 Professor	山崎宏史 Hiroshi Yamazaki	
◇都市環境マネジメント系 ◇ Urban Environmental Management						
景観工学特論 Advanced Landscape Engineering	講義 Lecture	2	CEL631	准教授 Associate Professor	神山藍 Ran Kamiyama	
リモートセンシング特論 Advanced Remote Sensing	講義 Lecture	2	CEP613	准教授 Associate Professor	久保寺貴彦 Takahiko Kubodera	
都市計画デザイン特論 Advanced Urban Planning	講義 Lecture	2	CEP614			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
交通マネジメント特論 Advanced Transportation Management	講義 Lecture	2	CEP615	教授 Professor	及川康 Yasushi Oikawa	
社会経営学特論 Advanced Civil Infrastructure Management	講義 Lecture	2	CEM616			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
プロジェクトマネジメント特論 Advanced Project Management	講義 Lecture	2	CEM617	准教授 Associate Professor	二宮仁志 Hitoshi Ninomiya	
◇専攻特別講義授業科目 ◇ Special Topics						
都市環境デザイン特別講義Ⅰ Special Topics in Civil and Environmental Engineering I	講義 Lecture	2	CIE618	教授 Professor	山崎宏史 Hiroshi Yamazaki	
都市環境デザイン特別講義Ⅱ Special Topics in Civil and Environmental Engineering II	講義 Lecture	2	CIE619			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG620	教授(兼任) 教授(兼任) Professor Professor	吉田宏子 岡本和彦 Kazuhiro Yoshida Kazuhiro Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN621	教授(兼任) Professor	秋山哲一 Tetsukazu Akiyama	

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	担当教員 Academic Staff
◇研究指導 ◇ Research Review				
都市環境デザイン特別研究Ⅰ Advanced Research in Civil and Environmental Engineering I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG622	(各指導教員) 石田、及川、鈴木、村野、山崎、横関、青木、神山、 久保寺、二宮 (Supervisors) Ishida,Oikawa,Suzuki,Murano,Yamazaki,Yokozeki,Aoki, Kamiyama,Kubodera,Ninomiya
都市環境デザイン特別研究Ⅱ Advanced Research in Civil and Environmental Engineering II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG623	
都市環境デザイン特別研究Ⅲ Advanced Research in Civil and Environmental Engineering III	演習 Research	2	REG624	
都市環境デザイン特別研究Ⅳ Advanced Research in Civil and Environmental Engineering IV	演習 Research	2	REG625	
都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅰ Advanced Practices in Civil and Environmental Engineering Project I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG626	
都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅱ Advanced Practices in Civil and Environmental Engineering Project II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG627	
都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅲ Advanced Practices in Civil and Environmental Engineering Project III	演習 Research	2	REG628	
都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅳ Advanced Practices in Civil and Environmental Engineering Project IV	演習 Research	2	REG629	

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別演習」は、それぞれⅠ～Ⅳを原則として修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

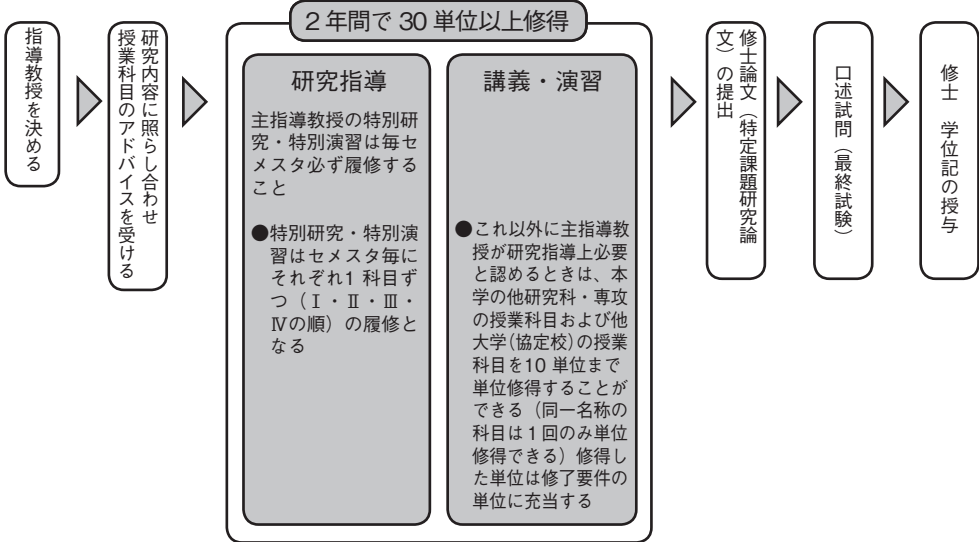
1. 原則として、都市環境デザイン特別研究Ⅰ～Ⅳおよび都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅰ～Ⅳは、各学期に1科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究Ⅳと特別演習Ⅳをその都度履修登録すること。(特別研究Ⅳと特別演習Ⅳで修了要件の単位に充当するのは、それぞれ2単位のみとする。)
2. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。
3. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる(同一名称の科目は1回のみ単位修得できる)。
修得した単位は修了要件の単位に充当する。
4. 修士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
5. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

メディアを利用して行う授業

この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

建築学専攻

前期課程 履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

建築学専攻 (Course of Architecture)

博士前期課程 (Master's Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇計画・デザイン系 ◇ Planning and Design						
空間デザイン特論 Advanced Architectural Space Design	講義 Lecture	2	AHD601	教授 Professor	工藤和美 Kazumi Kudo	
都市・建築特論 Advanced Urbanism and Architectural Theory	講義 Lecture	2	TPA602			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
建築計画特論 Advanced Planning Theory of Architecture	講義 Lecture	2	TPA603			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
生活空間計画特論 Advanced Habitation Space Planning	講義 Lecture	2	AHD604	准教授 Associate Professor	篠崎正彦 Masahiko Shinozaki	
◇テクニカルデザイン系 ◇ Technical Design						
構造デザイン特論 Advanced Structural Design	講義 Lecture	2	ABE605	准教授 Associate Professor 講師 Lecturer	李文聰 李高岩裕也 Li Wencong Yuya Takaiwa	
木質構造学特論 Advanced Engineering of Timber Structure	講義 Lecture	2	BSM606			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
構造解析学特論 Advanced Structural Analysis	講義 Lecture	2	BSM607	准教授 Associate Professor	李文聰 Li Wencong	
構造材料学特論 Advanced Structural Material Engineering	講義 Lecture	2	BSM608	教授 Professor	香取慶一 Keiichi Katori	
防災構造特論 Advanced Disaster Prevention Building Systems	講義 Lecture	2	BSM609			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
建築環境デザイン特論 Advanced Architectural Environmental Design	講義 Lecture	2	AEN610			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
建築環境工学特論 Advanced Architectural Environmental Engineering	講義 Lecture	2	AEN611			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ファシリティマネジメント特論 Advanced Facility Management	講義 Lecture	2	AEN612		担当者未定	
◇建築・都市マネジメント系 ◇ Urban and Architecture Management Systems						
建築ストックマネジメント特論 Advanced Building Stock Management	講義 Lecture	2	TPA613			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
地域生産システム特論 Advanced Regional Building Construction System	講義 Lecture	2	TPA614	教授 Professor	秋山哲一 Tetsukazu Akiyama	
まちづくり計画特論 Advanced Urban Design and Planning	講義 Lecture	2	TPA615	准教授 Associate Professor	田口陽子 Yoko Taguchi	
建築・都市法規特論 Advanced Laws and Regulations on Building and Urban Planning	講義 Lecture	2	TPA616			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
ビルディングシステム特論 Advanced Building System	講義 Lecture	2	BSM617	教授 Professor	浦江真人 Masato Urae	
建設産業経営特論 Advanced Management of Building Industry	講義 Lecture	2	TPA618			本年度休講 (隔年開講) No class in 2021
◇共通科目 ◇ Common Field						
サイエンス・イングリッシュ特論 Advanced Scientific English	講義 Lecture	2	ENG621	教授(兼任) 教授 Professor Professor	吉田宏予 岡本和彦 Hiroyo Yoshida Kazuhiko Okamoto	
ベンチャー・サイエンス特論 Advanced Venture Science	演習 Research	2	MAN622	教授 Professor	秋山哲一 Tetsukazu Akiyama	

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	職名 Job Titles at University	担当教員 Academic Staff	備考 Notes
◇設計演習・インターンシップ系 ◇ Design and Internship						
特別設計演習 I Advanced Design Studio I	演習 Research	2	CIV623	教授 Professor	香取慶一 工藤和美 Keiichi Katori Kazumi Kudo	
特別設計演習 II Advanced Design Studio II	演習 Research	2	CIV624	教授 非常勤講師 Professor Part-time lecturer	香取慶一 伊藤兼伸 馬場兼伸 Keiichi Katori Satoru Ito Kanenobu Baba	
インターンシップ I Internship I	演習 Research	2	CIV625	教授 教授 教授 Professor Professor Professor	香取慶一 岡本和彦 イムウンス Keiichi Katori Kazuhiko Okamoto Eunsu Lim	
インターンシップ II Internship II	演習 Research	2	CIV626	教授 教授 教授 Professor Professor Professor	香取慶一 岡本和彦 イムウンス Keiichi Katori Kazuhiko Okamoto Eunsu Lim	
インターンシップ III Internship III	演習 Research	2	CIV627	教授 Professor	工藤和美 Kazumi Kudo	
インターンシップ IV Internship IV	演習 Research	2	CIV628	教授 Professor	工藤和美 Kazumi Kudo	
インターンシップ V Internship V	演習 Research	2	CIV629	教授 Professor	工藤和美 Kazumi Kudo	
◇研究指導 ◇ Research Review						
建築学特別研究 I Advanced Exercises in Architecture I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG630			
建築学特別研究 II Advanced Exercises in Architecture II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG631			
建築学特別研究 III Advanced Exercises in Architecture III	演習 Research	2	REG632			
建築学特別研究 IV Advanced Exercises in Architecture IV	演習 Research	2	REG633			
建築学特別演習 I Advanced Study in Architecture I	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG634			
建築学特別演習 II Advanced Study in Architecture II	演習(必修) Research (compulsory subject)	2	REG635			
建築学特別演習 III Advanced Study in Architecture III	演習 Research	2	REG636			
建築学特別演習 IV Advanced Study in Architecture IV	演習 Research	2	REG637			
						(各指導教員) 秋山、イム、浦江、香取、◎工藤、◎日色、◎岡本、◎篠崎、◎伊藤、◎田口、李、大澤
						(Supervisors) Akiyama, Lim, Urae, Katori, Kudo, Hiiro, Okamoto, Shinozaki, Ito, Taguchi, Li, Osawa

【修了に必要な単位等】

博士前期課程

- (1) 修了要件となる科目で30単位以上修得すること。
- (2) 主指導教授の「特別研究」、「特別演習」は、それぞれ I～IV を原則として修得すること。

【履修方法】

博士前期課程

1. 原則として、建築学特別研究 I～IV および建築学特別演習 I～IV は、各学期に 1 科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
長期履修生は延長したセメスタにおいて、研究指導科目を全て単位修得している時は特別研究 IV と特別演習 IV をその都度履修登録すること。(特別研究 IV と特別演習 IV で修了要件の単位に充当するのは、それぞれ 2 単位のみとする。)
2. 授業科目の履修にあたっては、指導教授の指示を受けなければならない。

3. 本表に掲げたものの他、主指導教授が教育研究上必要と認めるときは、本学の他研究科・専攻の授業科目を10単位まで単位修得することができる（同一名称の科目は1回のみ単位修得できる）。
修得した単位は修了要件の単位に充当する。
4. 修士論文執筆もしくは特定課題研究（修士設計）の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。
修士論文もしくは特定課題研究（修士設計）の選択は、指導教員の指導を受け修了見込みセメスタ履修登録時に確定し、その後は変更できない。
※◎の教員のみ修士論文もしくは特定課題研究（修士設計）を選択のこと。
5. 一級建築士受験の学歴要件を満たす学生で、大学院において一級建築士実務経験認定（意匠系は1年または2年、構造系・設備系は1年）を希望する場合、主指導教授の指導のもと別表に示す「財団法人 建築技術教育普及センター」より認定された、「インターンシップ（学内、あるいは学外）」「インターンシップ関連科目（演習）」「インターンシップ関連科目（講義）」の所定の単位数を履修する必要がある。別表については教学課に問い合わせること。
なお、「インターンシップⅠ～Ⅴ」のうち、博士前期課程の修了単位としてカウントすることができるのは4単位までである。
6. インターンシップⅣ、インターンシップⅤは2年次以降受講科目である。
7. 理工学研究科の科目は、2014年度以降入学生の履修科目である。

特定課題研究（修士設計）について

本専攻では、修士学位論文または特定課題研究（修士設計）の提出を認めている。

『特定課題研究（修士設計）』とは、「特定の課題について、調査・研究した上での具体的案設計」をいう。

「特定課題研究（修士設計）」での提出を下記のとおり認める。

1. 修士論文か特定課題研究（修士設計）かは、原則として3セメスタでの履修登録時まで決定、修了見込セメスタでの履修登録時に確定、その後は変更できない。
2. 博士後期課程への進学希望者は修士論文を選択すること。
3. 発表時には、A1図面10枚以上をパネル化して展示し、模型・透視図等を提出する。
4. また、A3サイズ横使いとして、設計段階における調査報告書及び研究内容と設計図面の縮小版と透視図・模型写真等をファイリングして提出する。提出時期は、修士学位論文提出時期に準じる。
5. なお、ポートフォリオとして使用できるように、クリアファイル等にまとめる。

授業計画（指導教員の指示に従うこと）

1. 3セメスタの最初にポートフォリオおよび計画書を提出
2. 研究課題の絞り込み、類似施設の研究、敷地調査を行う
3. 中間発表で概要の説明
4. 1次提出（配置図・平面図・断面図・立面図・矩計図・各種詳細図）
5. テクニカル指導（外部の専門家及び、学内教員の指導）

最終審査

1. 最終審査は常勤の教員が行い、決定する

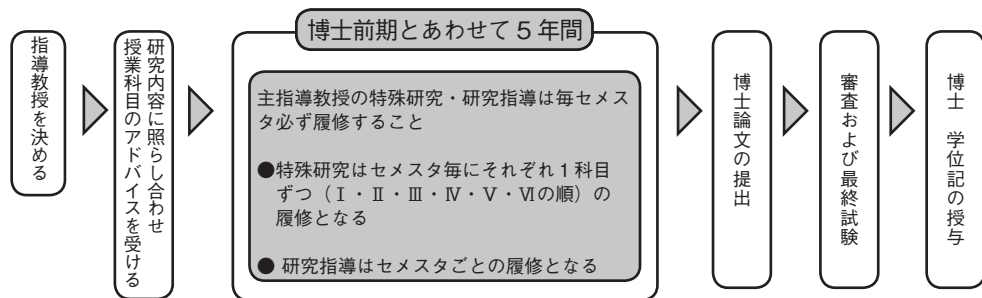
メディアを利用して行う授業

この制度では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、主指導教授及び研究会委員により教育研究上必要と認められた場合、一部の科目を海外等からメディアを利用して受講できる。交換留学等を検討している学生は、詳細を教学課へ問い合わせること。

建築・都市デザイン専攻

後期課程

履修の流れ



※本専攻では、自身の研究を一層深めるために、研究指導の一環として、海外における調査・研究や学会への参加・発表を奨励しています。

建築・都市デザイン専攻 (Course of Architecture, Civil and Environmental System Design)

博士後期課程 (Doctoral Program)

授業科目・研究指導 Title	講義・演習の別 Lecture or Research	単位 Units	科目ナンバリング Number	担当教員 Academic Staff
◇研究指導 ◇ Research Review				
建築・都市デザイン特殊研究 I Advanced Research in Urban Design and Architecture I	講義 Lecture		REG702	(各指導教員) 秋山、石田、イム、及川、岡本、香取、鈴木崇、山崎、 横関、浦江、工藤、村野、青木、久保寺、田口、 二宮 (Supervisors) Akiyama,Ishida,Lim,Oikawa,Okamoto,Katori,T Suzuki, Yamazaki,Yokozeki,Urae,Kudo,Murano,Aoki,Kubodera, Taguchi,Ninomiya
建築・都市デザイン特殊研究 II Advanced Research in Urban Design and Architecture II	講義 Lecture		REG703	
建築・都市デザイン特殊研究 III Advanced Research in Urban Design and Architecture III	講義 Lecture		REG704	
建築・都市デザイン特殊研究 IV Advanced Research in Urban Design and Architecture IV	講義 Lecture		REG705	
建築・都市デザイン特殊研究 V Advanced Research in Urban Design and Architecture V	講義 Lecture		REG706	
建築・都市デザイン特殊研究 VI Advanced Research in Urban Design and Architecture VI	講義 Lecture		REG707	
建築・都市デザイン研究指導 Research Review in Urban Design and Architecture	演習 Research		REG708	(各指導教員) 秋山、石田、イム、及川、岡本、香取、鈴木崇、 山崎、横関 (Supervisors) Akiyama,Ishida,Lim,Oikawa,Okamoto,Katori,T Suzuki, Yamazaki,Yokozeki

【修了に必要な単位等】

博士後期課程

主指導教授の「建築・都市デザイン特殊研究」は、原則として I～VI を修得すること。

【履修方法】

博士後期課程

1. 原則として建築・都市デザイン特殊研究 I～VI は、各学期に 1 科目ずつ順を追って履修登録しなければならない。
2. 建築・都市デザイン研究指導を担当する教員の「研究指導」を各セメスタで履修登録しなければならない。
3. 授業科目は指導教授の指示により履修することができる。指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、他の専攻もしくは他の研究科の授業科目を履修することができる。
4. 博士論文の作成にあたっては、指導教授の研究指導を受けなければならない。