

改正

平成30年4月1日

平成31年4月1日規程第79号

東洋大学大学院理工学研究科規程

(趣旨)

第1条 この規程は、東洋大学大学院学則（昭和29年4月1日施行。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

- 1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。
- 2 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 (平成30年規程第81号)

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行する。
- 2 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 (平成31年4月1日規程第X号)

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 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。

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

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

【博士前期課程】

(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。

(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。

① 理学と工学を融合した理工学の専門知識を養う。

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

② 実践能力を獲得する。

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

【博士後期課程】

(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。

(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。

① 理学と工学を融合した理工学の専門知識を養う。

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

② 実践能力を獲得する。

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

理工学研究科機能システム専攻

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

【博士前期課程】

(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。

(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。

【博士後期課程】

(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。

(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。

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

【博士前期課程】

(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。

(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。

【博士後期課程】

(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。

(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。

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

【博士前期課程】

(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にあつて電気・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。

(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。

【博士後期課程】

(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。

(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。

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

【博士前期課程】

(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。

(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、国際的視野も備えた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。

【博士後期課程】

(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。

(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。

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

【博士前期課程】

(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。

(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。

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

【博士前期課程】

(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。

(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。

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

【博士後期課程】

(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。

(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。

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

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)

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。

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。

(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

(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

【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。

(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。

(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。

【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。

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。

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） 学修成果の評価

学修成果については、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) 学修成果の評価

学修成果については、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。

(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。

理工学研究科機能システム専攻

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）

【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。

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。

【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。

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。

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

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、先端的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。

（2） 学修成果の評価

学修成果については、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

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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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）

【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。

理工学研究科生体医工学専攻

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）

【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。

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。

【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。

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。

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、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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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

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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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）

【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。

理工学研究科電気電子情報専攻

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）

【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。

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。

【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。

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。

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

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

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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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。

【博士後期課程】

(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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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。

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) 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) 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。

理工学研究科応用化学専攻

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）

【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。

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。

【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。

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。

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

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。

（2）学修成果の評価

学修成果については、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

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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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）

【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】</p> <p>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</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。</p> <p>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) 学修成果の評価</p> <p>学修成果については、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】</p> <p>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にしている。</p> <p>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</p>

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。
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。

理工学研究科建築学専攻

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）

【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。

- (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。
- (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。

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

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。

(2) 学修成果の評価

学修成果については、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）

【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。

(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。

(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。

(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。

理工学研究科建築・都市デザイン専攻

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）

【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、博士學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。

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。

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）

【博士後期課程】

(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。

(2) 学修成果の評価
学修成果については、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）

【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。

別表第3 教育課程（第4条関係）

理工学研究科機能システム専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
理工学共通分野	選択	解析学	講義	1～2	2	
理工学共通分野	選択	光科学	講義	1～2	2	

理工学共通分野	選択	シミュレーション学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	応用物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	プラズマ物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	物性物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	ナノサイエンス	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	エコロジーと化学	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	ダイナミクス特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	材料科学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	エアロスペース科学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	流体物理学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	熱統計力学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	電磁気学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	形の科学特論	講義	1 ～ 2	2	

機械科学分野	選択	ロボット工学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	制御工学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	知能システム工学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	先端設計生産システム特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	センシング工学特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	マイクロメカトロニクス特論	講義	1 ～ 2	2	
機械科学分野	選択	情報記憶機構特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	サイエンス・イングリッシュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	ベンチャー・サイエンス特論	演習	1 ～ 2	2	

理工学研究科機能システム専攻博士前期課程 研究指導

区分	必修・ 選択の別	科目名	講義・ 演習の別	配当 学年	単 位数	備考
機械科学分野	必修	機械科学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
機械科学分野	必修	機械科学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア

機械科学分野	選択	機械科学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
機械科学分野	選択	機械科学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
機械科学分野	必修	機械科学特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
機械科学分野	必修	機械科学特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
機械科学分野	選択	機械科学特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
機械科学分野	選択	機械科学特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア
機械融合分野	必修	機械融合特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
機械融合分野	必修	機械融合特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
機械融合分野	選択	機械融合特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
機械融合分野	選択	機械融合特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
機械融合分野	必修	機械融合特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
機械融合分野	必修	機械融合特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
機械融合分野	選択	機械融合特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
機械融合分野	選択	機械融合特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

1 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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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。）

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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第

8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる（同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない）。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位（既修得単位）と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件に充当することができる。

4 メディア：メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科機能システム専攻博士後期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅰ	講義	1		
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅱ	講義	1		
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅲ	講義	2		
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅳ	講義	2		
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅴ	講義	3		
特殊研究		機能システム特殊研究Ⅵ	講義	3		
研究指導		機能システム研究指導	演習	1 ～ 3		

履修方法

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」を各セメスタで履修登録しなければならない。

3 研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。

4 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。また、本表に掲げたものの他、指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる。

理工学研究科生体医工学専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・ 選択の別	科目名	講義・ 演習の別	配当 学年	単 位数	備考
理工学共通分野	選択	解析学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	光科学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	シミュレーション学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	応用物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	プラズマ物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	物性物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	ナノサイエンス	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	エコロジーと化学	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	数理生物学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	生物模倣特論	講義	1 ～ 2	2	

生物科学分野	選択	生体流体力学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	運動科学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	人間工学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	生理学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	生物学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	生体防御学特論	講義	1 ～ 2	2	
生物科学分野	選択	分子・遺伝生物学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	医用システム工学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	医療機器安全学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	医工学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	基礎医学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	計測科学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	生体情報工学特論	講義	1 ～ 2	2	

医工学分野	選択	ナノメディスン特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	医工材料力学特論	講義	1 ～ 2	2	
医工学分野	選択	量子ビーム医工学特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	サイエンス・イングリッシュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	ベンチャー・サイエンス特論	演習	1 ～ 2	2	

理工学研究科生体医工学専攻博士前期課程 研究指導

区分	必修・ 選択の別	科目名	講義・ 演習の別	配当 学年	単 位数	備考
生物科学分野	必修	生物科学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
生物科学分野	必修	生物科学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
生物科学分野	選択	生物科学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
生物科学分野	選択	生物科学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
生物科学分野	必修	生物科学特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
生物科学分野	必修	生物科学特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
生物科学分野	選択	生物科学特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
生物科学分野	選択	生物科学特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア
医工学分野	必修	医工学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア

医工学分野	必修	医工学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
医工学分野	選択	医工学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
医工学分野	選択	医工学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
医工学分野	必修	医工学特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
医工学分野	必修	医工学特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
医工学分野	選択	医工学特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
医工学分野	選択	医工学特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

1 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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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。）

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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる（同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない）。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位（既修得単位）と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件に充当することができる。

4 メディア：メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科生体医工学専攻博士後期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅰ	講義	1		
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅱ	講義	1		
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅲ	講義	2		
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅳ	講義	2		
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅴ	講義	3		
特殊研究		生体医工学特殊研究Ⅵ	講義	3		
研究指導		生体医工学研究指導	演習	1 ～ 3		

履修方法

- 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」を各セメスタで履修登録しなければならない。
- 3 研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。
- 4 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。また、本表に掲げたものの他、指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる。

理工学研究科電気電子情報専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
理工学共通分野	選択	解析学	講義	1 ～ 2	2	

理工学共通分野	選択	光科学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	シミュレーション学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	応用物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	プラズマ物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	物性物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	ナノサイエンス	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	エコロジーと化学	講義	1 ～ 2	2	
基礎分野	選択	電磁気学特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎分野	選択	電気回路特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎分野	選択	電子回路特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎分野	選択	応用解析学特論	講義	1 ～ 2	2	
エネルギー・制御分野	選択	高電圧・放電物理特論	講義	1 ～ 2	2	
エネルギー・制御分野	選択	パワーエレクトロニクス特論	講義	1 ～ 2	2	

エネルギー・ 制御分野	選 択	電力システム工学特論	講義	1 ～ 2	2	
エネルギー・ 制御分野	選 択	エネルギー変換工学特論	講義	1 ～ 2	2	
エレクトロニ クス分野	選 択	半導体工学特論	講義	1 ～ 2	2	
エレクトロニ クス分野	選 択	光エレクトロニクス特論	講義	1 ～ 2	2	
エレクトロニ クス分野	選 択	固体電子物性特論	講義	1 ～ 2	2	
エレクトロニ クス分野	選 択	電子デバイス特論	講義	1 ～ 2	2	
情報通信分野	選 択	情報通信科学特論	講義	1 ～ 2	2	
情報通信分野	選 択	画像情報処理特論	講義	1 ～ 2	2	
情報通信分野	選 択	電磁波工学特論	講義	1 ～ 2	2	
情報通信分野	選 択	色彩科学特論	講義	1 ～ 2	2	
専攻特別講義	選 択	電気電子情報特別講義	講義	1 ～ 2	2	
共通	選 択	サイエンス・イングリッ シュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選 択	ベンチャー・サイエンス特 論	演習	1 ～ 2	2	

理工学研究科電気電子情報専攻博士前期課程 研究指導

区分	必修・ 選択 の別	科目名	講義・ 演習の 別	配 当 学 年	単 位 数	備考
エネルギー・ 制御分野	必修	エネルギー・制御特別研究 I	演習	1	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	必修	エネルギー・制御特別研究 II	演習	1	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	選択	エネルギー・制御特別研究 III	演習	2	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	選択	エネルギー・制御特別研究 IV	演習	2	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	必修	エネルギー・制御特別輪講 I	演習	1	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	必修	エネルギー・制御特別輪講 II	演習	1	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	選択	エネルギー・制御特別輪講 III	演習	2	2	メディア
エネルギー・ 制御分野	選択	エネルギー・制御特別輪講 IV	演習	2	2	メディア
エレクトロニ クス分野	必修	エレクトロニクス特別研究 I	演習	1	2	メディア
エレクトロニ クス分野	必修	エレクトロニクス特別研究 II	演習	1	2	メディア
エレクトロニ クス分野	選択	エレクトロニクス特別研究 III	演習	2	2	メディア
エレクトロニ クス分野	選択	エレクトロニクス特別研究 IV	演習	2	2	メディア
エレクトロニ クス分野	必修	エレクトロニクス特別輪講 I	演習	1	2	メディア
エレクトロニ クス分野	必修	エレクトロニクス特別輪講 II	演習	1	2	メディア
エレクトロニ クス分野	選択	エレクトロニクス特別輪講 III	演習	2	2	メディア
エレクトロニ クス分野	選択	エレクトロニクス特別輪講 IV	演習	2	2	メディア
情報通信分野	必修	情報通信特別研究 I	演習	1	2	メディア

情報通信分野	必修	情報通信特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
情報通信分野	選択	情報通信特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
情報通信分野	選択	情報通信特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
情報通信分野	必修	情報通信特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
情報通信分野	必修	情報通信特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
情報通信分野	選択	情報通信特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
情報通信分野	選択	情報通信特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

1 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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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。）

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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる（同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない）。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位（既修得単位）と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件に充当することができる。

4 メディア：メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科電気電子情報専攻博士後期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅰ	講義	1		
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅱ	講義	1		
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅲ	講義	2		
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅳ	講義	2		
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅴ	講義	3		
特殊研究		電気電子情報特殊研究Ⅵ	講義	3		
研究指導		電気電子情報研究指導	演習	1 ～ 3		

履修方法

- 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」を各セメスタで履修登録しなければならない。
- 3 研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。
- 4 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。また、本表に掲げたものの他、指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる。

理工学研究科応用化学専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
理工学共通分野	選択	解析学	講義	1 ～ 2	2	

理工学共通分野	選択	光科学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	シミュレーション学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	応用物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	プラズマ物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	物性物理学	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	ナノサイエンス	講義	1 ～ 2	2	
理工学共通分野	選択	エコロジーと化学	講義	1 ～ 2	2	
基礎化学系	選択	無機化学特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎化学系	選択	有機化学特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎化学系	選択	物理化学特論	講義	1 ～ 2	2	
基礎化学系	選択	分析化学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境化学系	選択	大気化学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境化学系	選択	環境化学特論	講義	1 ～ 2	2	

環境化学系	選択	フォトケミストリー特論	講義	1 ～ 2	2	
環境化学系	選択	水環境化学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境化学系	選択	グリーン合成化学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境化学系	選択	反応化学特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	遺伝子工学特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	応用生物有機化学特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	バイオプロセスエンジニア リング特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	応用微生物化学特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	バイオ・食品機器分析特論	講義	1 ～ 2	2	
バイオ・健康 化学系	選択	食品・バイオ特論	講義	1 ～ 2	2	
物質化学系	選択	有機材料化学特論	講義	1 ～ 2	2	
物質化学系	選択	無機材料化学特論	講義	1 ～ 2	2	
物質化学系	選択	結晶化学特論	講義	1 ～ 2	2	

物質化学系	選択	固体材料化学特論	講義	1 ～ 2	2	
物質化学系	選択	高分子材料科学特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	サイエンス・イングリッシュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	ベンチャー・サイエンス特論	演習	1 ～ 2	2	

理工学研究科応用化学専攻博士前期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
環境科学分野	必修	環境化学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
環境科学分野	必修	環境化学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
環境科学分野	選択	環境化学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
環境科学分野	選択	環境化学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
環境科学分野	必修	環境化学特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
環境科学分野	必修	環境化学特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
環境科学分野	選択	環境化学特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
環境科学分野	選択	環境化学特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア
バイオ・健康科学分野	必修	バイオ・健康化学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
バイオ・健康科学分野	必修	バイオ・健康化学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア

バイオ・健康 科学分野	選 択	バイオ・健康化学特別研究 Ⅲ	演習	2	2	メディア
バイオ・健康 科学分野	選 択	バイオ・健康化学特別研究 Ⅳ	演習	2	2	メディア
バイオ・健康 科学分野	必 修	バイオ・健康化学特別輪講 Ⅰ	演習	1	2	メディア
バイオ・健康 科学分野	必 修	バイオ・健康化学特別輪講 Ⅱ	演習	1	2	メディア
バイオ・健康 科学分野	選 択	バイオ・健康化学特別輪講 Ⅲ	演習	2	2	メディア
バイオ・健康 科学分野	選 択	バイオ・健康化学特別輪講 Ⅳ	演習	2	2	メディア
物質化学分野	必 修	物質化学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
物質化学分野	必 修	物質化学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
物質化学分野	選 択	物質化学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
物質化学分野	選 択	物質化学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
物質化学分野	必 修	物質化学特別輪講Ⅰ	演習	1	2	メディア
物質化学分野	必 修	物質化学特別輪講Ⅱ	演習	1	2	メディア
物質化学分野	選 択	物質化学特別輪講Ⅲ	演習	2	2	メディア
物質化学分野	選 択	物質化学特別輪講Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

1 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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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。）

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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第

8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる（同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない）。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位（既修得単位）と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件に充当することができる。

4 メディア：メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科応用化学専攻博士後期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅰ	講義	1		
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅱ	講義	1		
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅲ	講義	2		
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅳ	講義	2		
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅴ	講義	3		
特殊研究		応用化学特殊研究Ⅵ	講義	3		
研究指導		応用化学研究指導	演習	1 ～ 3		

履修方法

- 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」を各セメスタで履修登録しなければならない。
- 3 研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。
- 4 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。また、本表に掲げたものの他、指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる。

理工学研究科都市環境デザイン専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・ 選択の別	科目名	講義・ 演習の別	配当 学年	単 位数	備考
サステイナブル工学系	選択	コンクリート工学特論	講義	1 ～ 2	2	
サステイナブル工学系	選択	都市メンテナンス特論	講義	1 ～ 2	2	
サステイナブル工学系	選択	耐震設計特論	講義	1 ～ 2	2	
サステイナブル工学系	選択	都市ライフライン工学特論	講義	1 ～ 2	2	
サステイナブル工学系	選択	地盤工学特論	講義	1 ～ 2	2	
サステイナブル工学系	選択	地盤環境学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境システム系	選択	水圏環境工学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境システム系	選択	流域圏環境システム特論	講義	1 ～ 2	2	
環境システム系	選択	環境材料工学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境システム系	選択	都市環境政策学特論	講義	1 ～ 2	2	
環境システム系	選択	環境経済特論	講義	1 ～ 2	2	

環境システム系	選択	環境分析特論	講義	1 ～ 2	2	
都市環境マネジメント系	選択	リモートセンシング特論	講義	1 ～ 2	2	
都市環境マネジメント系	選択	都市計画デザイン特論	講義	1 ～ 2	2	
都市環境マネジメント系	選択	交通マネジメント特論	講義	1 ～ 2	2	
都市環境マネジメント系	選択	社会経営学特論	講義	1 ～ 2	2	
都市環境マネジメント系	選択	プロジェクトマネジメント特論	講義	1 ～ 2	2	
専攻特別講義	選択	都市環境デザイン特別講義Ⅰ	講義	1 ～ 2	2	
専攻特別講義	選択	都市環境デザイン特別講義Ⅱ	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	サイエンス・イングリッシュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	ベンチャー・サイエンス特論	演習	1 ～ 2	2	

理工学研究科都市環境デザイン専攻博士前期課程 研究指導

研究指導	必修	都市環境デザイン特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
研究指導	必修	都市環境デザイン特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
研究指導	選択	都市環境デザイン特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
研究指導	選択	都市環境デザイン特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
研究指導	必修	都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅰ	演習	1	2	メディア

研究指導	必修	都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅱ	演習	1	2	メディア
研究指導	選択	都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅲ	演習	2	2	メディア
研究指導	選択	都市環境デザインプロジェクト特別演習Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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」で修了要件の単位の充当するのは、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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学(協定校)の授業科目を履修することができる(同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない)。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位(既修得単位)と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件に充当することができる。

4 メディア:メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科建築学専攻博士前期課程 授業科目

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
----	---------	-----	---------	------	-----	----

計画・デザイン系	選択	空間デザイン特論	講義	1 ～ 2	2	
計画・デザイン系	選択	都市・建築特論	講義	1 ～ 2	2	
計画・デザイン系	選択	建築計画特論	講義	1 ～ 2	2	
計画・デザイン系	選択	生活空間計画特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	構造デザイン特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	木質構造学特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	構造解析学特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	構造材料学特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	防災構造特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	設備システムデザイン特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	建築環境工学特論	講義	1 ～ 2	2	
テクニカルデザイン系	選択	ファシリティマネジメント特論	講義	1 ～ 2	2	
建築・都市マネジメント系	選択	建築ストックマネジメント特論	講義	1 ～ 2	2	

建築・都市マネジメント系	選択	地域生産システム特論	講義	1 ～ 2	2	
建築・都市マネジメント系	選択	まちづくり計画特論	講義	1 ～ 2	2	
建築・都市マネジメント系	選択	建築・都市法規特論	講義	1 ～ 2	2	
建築・都市マネジメント系	選択	ビルディングシステム特論	講義	1 ～ 2	2	
建築・都市マネジメント系	選択	建設産業経営特論	講義	1 ～ 2	2	
専攻特別講義	選択	建築学特別講義Ⅰ	講義	1 ～ 2	2	
専攻特別講義	選択	建築学特別講義Ⅱ	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	サイエンス・イングリッシュ特論	講義	1 ～ 2	2	
共通	選択	ベンチャー・サイエンス特論	演習	1 ～ 2	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	特別設計演習Ⅰ	演習	1	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	特別設計演習Ⅱ	演習	1	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	インターンシップⅠ	演習	1	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	インターンシップⅡ	演習	1	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	インターンシップⅢ	演習	1	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	インターンシップⅣ	演習	2	2	
設計演習・インターンシップ系	選択	インターンシップⅤ	演習	2	2	

理工学研究科建築学専攻博士前期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
研究指導	必修	建築学特別研究Ⅰ	演習	1	2	メディア
研究指導	必修	建築学特別研究Ⅱ	演習	1	2	メディア
研究指導	選択	建築学特別研究Ⅲ	演習	2	2	メディア
研究指導	選択	建築学特別研究Ⅳ	演習	2	2	メディア
研究指導	必修	建築学特別演習Ⅰ	演習	1	2	メディア
研究指導	必修	建築学特別演習Ⅱ	演習	1	2	メディア
研究指導	選択	建築学特別演習Ⅲ	演習	2	2	メディア
研究指導	選択	建築学特別演習Ⅳ	演習	2	2	メディア

履修方法

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。なお研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。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」で修了要件の単位数に充当するのは、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、指導教授が教育上必要と認めるときは、学則第8条に基づき、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる（同一科目は1回目のみ修了要件として扱い、2回目以降の履修によって修得した成績及び単位は認定されるが、修了要件としては扱わない）。

また、上記により履修し修得した単位は、学則第10条の2に基づく、本大学院に入学する前に修得し、本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなす単位（既修得単位）と合わせて、10単位を超えない範囲で修了要件

に充当することができる。

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。

5 「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 メディア：メディアを利用して行う授業では、海外留学や長期インターンシップ等へ参加する学生が、予め申請し主指導教授及び研究科委員会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。

理工学研究科建築・都市デザイン専攻博士後期課程 研究指導

区分	必修・選択の別	科目名	講義・演習の別	配当学年	単位数	備考
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅰ	講義	1		
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅱ	講義	1		
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅲ	講義	2		
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅳ	講義	2		
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅴ	講義	3		
特殊研究		建築・都市デザイン特殊研究Ⅵ	講義	3		
研究指導		建築・都市デザイン研究指導	演習	1～3		

履修方法

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」を各セメスタで履修登録しなければならない。

3 研究指導科目は、主指導教授の科目を選択すること。

4 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。また、本表に掲げたものの他、指導教授が研究指導上必要と認めた場合は、本大学院の他研究科・専攻の授業科目および他大学（協定校）の授業科目を履修することができる。

別表第4 修了に必要な単位等（第5条関係）

博士前期課程

専攻	単位数等
理工学研究科機能システム専攻	(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。
理工学研究科生体医工学専攻	(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。
理工学研究科電気電子情報専攻	(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。
理工学研究科応用化学専攻	(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。
理工学研究科都市環境デザイン専攻	(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。
理工学研究科建築学専攻	(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。

博士後期課程

専攻	単位数等
理工学研究科機能システム専攻	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。
理工学研究科生体医工学専攻	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。
理工学研究科電気電子情報専攻	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。
理工学研究科応用化学専攻	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。
理工学研究科建築・都市デザイン専攻	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。

別表第5 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条関係)

機能システム専攻 博士前期課程

中学校教諭専修免許状 (理科)

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、初回修得したのみ資格として認められる。	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		ダイナミクス特論	2		これら17科目より12科目24単位数選択必修
		材料科学特論	2		
		エアロスペース科学特論	2		
		流体物理学特論	2		
		熱統計力学特論	2		
		形の科学特論	2		
		制御工学特論	2		
		センシング工学特論	2		
マイクロメカトロニクス特論	2				
情報記憶機構特論	2				
合計	24		34		

高等学校教諭専修免許状 (理科)

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、
		シミュレーション学	2	
		応用物理学	2	
		プラズマ物理学	2	
		物性物理学	2	
		ナノサイエンス	2	

		エコロジーと化学	2		初回に 修得し た単位 のみ資 格科目 として 認めら れる。
		ダイナミクス特論	2	これら 17科目 より12 科目24 単位選 択必修	
		材料科学特論	2		
		エアロスペース科学特論	2		
		流体物理学特論	2		
		熱統計力学特論	2		
		形の科学特論	2		
		制御工学特論	2		
		センシング工学特論	2		
		マイクロメカトロニクス特論	2		
		情報記憶機構特論	2		
合計	24		34		

生体医工学専攻 博士前期課程
中学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、初回に修得した単位のみ資格科目として認められる。	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		数理生物学特論	2		
		生物模倣特論	2		
		生体流体力学特論	2		
		運動科学特論	2		これら 23科目 より12 科目24 単位選 択必修
		人間工学特論	2		
		生理学特論	2		
		生物学特論	2		

		生体防御学特論	2		
		分子・遺伝生物学特論	2		
		医工学特論	2		
		基礎医学特論	2		
		計測科学特論	2		
		生体情報工学特論	2		
		ナノメディスン特論	2		
		医工材料力学特論	2		
		量子ビーム医工学特論	2		
合計	24		46		

高等学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、初回に修得した単位のみ資格科目として認定される。	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		数理生物学特論	2		
		生物模倣特論	2		
		生体流体力学特論	2		
		運動科学特論	2		これら23科目より12科目24単位選択必修
		人間工学特論	2		
		生理学特論	2		
		生物学特論	2		
		生体防御学特論	2		
		分子・遺伝生物学特論	2		
		医工学特論	2		
		基礎医学特論	2		
		計測科学特論	2		
		生体情報工学特論	2		
ナノメディスン特論	2				
医工材料力学特論	2				
量子ビーム医工学特論	2				

合計	24		46		
----	----	--	----	--	--

電気電子情報専攻 博士前期課程
 中学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	これら20科目より12科目24単位選択必修	同一科目を複数回履修した場合、初回修得した単位の科目として認められる。
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		電磁気学特論	2		
		電気回路特論	2		
		電子回路特論	2		
		パワーエレクトロニクス特論	2		
		電力システム工学特論	2		
		エネルギー変換工学特論	2		
		半導体工学特論	2		
		光エレクトロニクス特論	2		
		固体電子物性特論	2		
		電子デバイス特論	2		
情報通信科学特論	2				
電磁波工学特論	2				
色彩科学特論	2				
合計	24		40		

高等学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		

		物性物理学	2		得した場合、初回に修得した単位資格科目として認められる。
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		電磁気学特論	2		
		電気回路特論	2		
		電子回路特論	2		
		パワーエレクトロニクス特論	2	これら20科目より12科目24単位選択必修	
		電力システム工学特論	2		
		エネルギー変換工学特論	2		
		半導体工学特論	2		
		光エレクトロニクス特論	2		
		固体電子物性特論	2		
		電子デバイス特論	2		
		情報通信科学特論	2		
		電磁波工学特論	2		
		色彩科学特論	2		
合計	24		40		

応用化学専攻 博士前期課程
中学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、初回に修得した単位資格科目として	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		無機化学特論	2		
		有機化学特論	2		
		物理化学特論	2		
		分析化学特論	2		これら23科目
		大気化学特論	2		

		フォトケミストリー特論	2	より 12 科目 24 単位選 択必修	認定さ れる。
		水環境化学特論	2		
		グリーン合成化学特論	2		
		遺伝子工学特論	2		
		応用生物有機化学特論	2		
		バイオプロセスエンジニア リング特論	2		
		食品・バイオ特論	2		
		有機材料化学特論	2		
		無機材料化学特論	2		
		結晶化学特論	2		
		固体材料化学特論	2		
合計	24		46		

高等学校教諭専修免許状（理科）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低 修得 単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	光科学	2	同一科目を複数回履修・修得した場合、初回に修得した単位のみ資格科目として認定される。	
		シミュレーション学	2		
		応用物理学	2		
		プラズマ物理学	2		
		物性物理学	2		
		ナノサイエンス	2		
		エコロジーと化学	2		
		無機化学特論	2		
		有機化学特論	2		
		物理化学特論	2		
		分析化学特論	2		
		大気化学特論	2		
		フォトケミストリー特論	2		これら 23科目 より 12 科目 24 単位選 択必修
		水環境化学特論	2		
		グリーン合成化学特論	2		
		遺伝子工学特論	2		
応用生物有機化学特論	2				

		バイオプロセスエンジニアリング特論	2		
		食品・バイオ特論	2		
		有機材料化学特論	2		
		無機材料化学特論	2		
		結晶化学特論	2		
		固体材料化学特論	2		
合計	24		46		

都市環境デザイン専攻 博士前期課程
高等学校教諭専修免許状（工業）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定する科目	24	コンクリート工学特論	2	これら14科目より12科目24単位選択必修	同一科目を複数回履修した場合、初回に修得したのみ資格科目として認められる。
		都市メンテナンス特論	2		
		耐震設計特論	2		
		都市ライフライン工学特論	2		
		地盤工学特論	2		
		地盤環境学特論	2		
		水圏環境工学特論	2		
		流域圏環境システム特論	2		
		環境材料工学特論	2		
		都市環境政策学特論	2		
		環境経済特論	2		
		環境分析特論	2		
		リモートセンシング特論	2		
都市計画デザイン特論	2				
合計	24		28		

建築学専攻 博士前期課程
高等学校教諭専修免許状（工業）

教育職員免許法施行規則に定める科目区分	最低修得単位数	科目名	単位数	履修方法	
大学が独自に設定	24	空間デザイン特論	2		同一科

する科目	都市・建築特論	2		目を複数回履修・修得した場合、初回に修得した単位のみ資格科目として認定される。
	建築計画特論	2		
	生活空間計画特論	2		
	構造デザイン特論	2		
	構造解析学特論	2	これら14科目より12科目24単位選択必修	
	構造材料学特論	2		
	防災構造特論	2		
	設備システムデザイン特論	2		
	建築環境工学特論	2		
	ファシリティマネジメント特論	2		
	まちづくり計画特論	2		
	建築・都市法規特論	2		
ビルディングシステム特論	2			
合計	24	28		