

設置計画の概要

事項	記入欄
事前相談事項	事前伺い
計画の区分	学部の学科の設置
フリガナ設置者	コクワツダイガクホウジン フクイダイガク 国立大学法人 福井大学
フリガナ大学の名称	フクイダイガク 福井大学 (University of Fukui)
<p>新設学部等において養成する人材像</p>	<p>【工学部】</p> <p>① 工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、人材育成の基本コンセプトとしつつ、安全で安心な社会の創造のための基礎的な知識・教養、幅広い専門知識に裏打ちされた高度な専門能力に加えて、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、倫理観を持ち主体的に行動できる総合的な能力を持つ技術者・研究者を養成する。</p> <p>② 工学部では、安全で安心な社会の創造に寄与することを目的に、広く工学全般にわたって教育研究を行い、その成果を社会に還元する。この目的を達成するために、学生に以下の知識・能力等を習得させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全・安心社会を創造するための基礎として、数学や自然科学に関する知識・能力 (2) 各分野の専門技術者として社会の中で責任を果たすための専門知識・能力 (3) 知財やMOT等の産業実践力も含め、多様な分野にかかわる幅広い専門知識・能力 (4) 歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・能力 (5) 世界の人々と協働して夢を形にする高度専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力 (6) 多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、技術者として守るべき倫理観や負うべき社会的責任感 <p>【機械・システム工学科】</p> <p>① 多種多様な革新的機械・システム技術の創造に貢献し、モノづくりを通して、安全で安心な社会の構築と持続に貢献できる人材を養成する。</p> <p>② 本学科では、専門的知識・能力に加え、幅広い知識と異分野コミュニケーション能力を有する高度専門技術者の育成を目的に教育研究を行い、学生に以下の能力等を習得させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 本学科の基礎となる数学や物理、その他自然科学に関わる知識 (2) 本学科の各コース(機械工学、ロボティクス、原子力安全工学)における専門的知識・能力。また他コースの基礎的な専門知識、幅広い知識と柔軟な思考力 (3) 安全で安心な社会の創造や革新的ものづくりに関わる多様な分野の幅広い知見 (4) 創造力、自己学習力、問題解決能力、およびコミュニケーション能力を併せた総合力 (5) 国際的な視点から、高度専門技術者として守るべき倫理観や負うべき社会的責任感 <p>③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(自動車、鉄道、航空機等の輸送用機械器具製造業、化学工業・石油・石炭製品製造業及びはん用・生産用・業務用機械器具製造業などの分野)、公務員、原子力関係での技術者としての活躍が期待される。</p> <p>【電気電子情報工学科】</p> <p>① 電気工学から発し、歴史とともに拡大・細分化してきた通信工学、半導体工学、計算機工学、情報工学の学問分野を電気系(連続系)と情報系(離散系)で分割した従来の2学科体制を改めて一学科に統合することで、電気系、情報系の学問基礎の体系的な習得と両分野に跨る分野横断的な応用力と実践力を有する人材を養成する。</p> <p>② 本学科では、広範囲にわたる電気電子情報工学分野の基礎を確実に身につけさせ、さらに、広い教養と深い洞察力を持たせることを目的に教育研究を行い、学生に以下の能力等を習得させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 技術を社会及び自然との関わりなど、地球的視点で捉えることができる能力 (2) 数学、物理学に関する基礎知識を有し、それらを電気電子情報工学に関する専門技術分野に応用できる能力 (3) 電気電子情報工学の主要分野(物性・デバイス工学、エネルギー工学、システム工学、通信工学、情報工学)に関する専門知識、およびそれらを諸問題の解決に応用できる能力 (4) 電気系技術者としてコンピュータやネットワークの実践的な取り扱いや基礎的なプログラミングができる能力、あるいは、情報系技術者としてハードウェアおよびソフトウェアの両面から情報システムを設計する能力 (5) 自主的かつ継続的な学習力、自己表現力、および相互理解力 (6) 社会の要求に対して、問題を整理・分析し、専門知識と技能を用いて解決するための能力 (7) 技術者として社会・組織に対する倫理と責任を自覚し研鑽できる能力 (8) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進めてまとめる能力、およびチームで仕事をするための能力 <p>③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(情報通信業、電子部品・デバイス・電子回路製造業及びはん用・生産用・業務用機械器具製造業などの分野)、公務員での技術者としての活躍が期待される。</p>

【建築・都市環境工学科】

① これまでの建築建設工学科を継承、発展させて建築・都市環境工学科とし、長年にわたり培われてきた建築と土木の専門性に根差しつつも、新たに顕在化しつつある課題すなわち社会基盤施設の維持管理や保全、国土の強靱化、少子高齢化社会への対応、環境調和型の生活空間の構築等に即した教育内容に改善し、安全で安心な社会生活環境の実現に貢献する実践力ある人材を養成する。

② 本学科では、「安全・安心社会の創造」ならびに日本全体の課題である「地方創生」に対応するため、「安全・安心なインフラとまちづくり」および「快適に住み続けられる地域社会の創生」を基本コンセプトとして教育研究を行い、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 建築・都市環境工学に関わる包括的な専門基礎知識と基礎能力
- (2) 社会の要求を見極めた体系的デザイン力や地球的視野に基づく思考力
- (3) 生活空間を構築する技術者としての倫理観、責任感
- (4) 生活空間の構築に関わる技術者としての論理的思考力・表現力・課題設定力・計画立案実践力
- (5) 生活空間の構築に関わる技術者としての専門知識を備え、それを計画・設計・施工・維持管理などに創造的に応用できる能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(建設業及び建設コンサルタント業などの分野)、公務員での技術者としての活躍が期待される。

【物質・生命化学科】

① 物質の構造や性質、その反応に関わる法則などを探究する「物質化学」、生命科学の基盤である「生物化学」、物理法則を基礎として材料を取り扱う「材料工学」に関する専門知識を教育する。さらに、繊維をはじめとする高性能・高機能材料の創製や関連科学技術の開拓、医学・工学の融合分野へのバイオテクノロジーの展開などを通じて身につけたスキルや知恵、高い倫理観を駆使し、人類の健やかな生活と持続可能で豊かな社会の実現に向けて、地域社会から国際社会の様々な分野において活躍できる人材を養成する。

② 本学科では、物質・生命化学に関する十分な基礎知識と応用力に加え、技術者としての倫理観や社会に対する責任を自覚し、社会や自然環境への影響を考慮しながら工学的課題に取り組む力を身につけさせることを目的に教育研究を行い、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 自然科学に加え、人文・社会科学の幅広い学習を通じたグローバルな視野と豊かな個性
- (2) 科学技術が社会および地球環境・資源に及ぼす影響・効果を理解、および持続可能で豊かな社会の実現を目指す使命感
- (3) 数学、自然科学に関する知識と、それらを応用する能力
- (4) 物質・生命化学に関する十分な基礎的及び専門的知識と、それらを問題発見・解決に応用する能力
- (5) 種々の科学と技術を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (6) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (7) 自ら目標を設定して、継続的に学習に取り組む能力、および自立して計画的に仕事を進め、計画を完了できる能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(化学工業・石油・石炭製造業、繊維工業及び食品・飲料・タバコ・飼料製造業などの分野)、公務員での技術者としての活躍が期待される。

【応用物理学科】

① 工学の幅広い分野に対応できる確固とした理工学の知識・思考方法・応用能力を修得するとともに、総合的な実践力や産業関連知識を自ら学び、課題解決につなげる力、グローバルな行動力、倫理観を身につけた物理を中心とした基礎科学を応用展開できる人材を養成する。

② 本学科では、物理学に基本を置く教育体系により、理工学の確固たる知識を身につけ、未知の技術革新にも対応できる高度専門技術者の育成を目的に教育研究を行い、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 物理学および応用物理学に関連する基礎知識
- (2) 数学・化学・計算機科学に関する基礎知識
- (3) これらの基礎知識を組み合わせ、先端技術分野における問題設定・解決に応用できる能力
- (4) 必ずしも解が一つでない課題に対して、物理学を中心とした理工学の知識を駆使し、ものごとの本質を把握する能力
- (5) 総合的な発想により制約条件下において解を見出し、文章、図表、数式、プログラム等で表現する能力
- (6) 課題を計画的に進め、必要に応じて計画を修正しながら、期限内にまとめる能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(化学工業・石油・石炭製品や輸送用機械器具などの製造業及び情報通信業などの分野)、公務員での技術者としての活躍が期待される。

【工学部】

① 工学は、人間社会の持続的発展を可能にするための学問体系である。工学部では、基礎的な知識・教養と高度な専門能力に加えて、創造力、評価力、自己学習力およびコミュニケーション能力を併せた総合能力を持つ技術者・研究者を養成する。また、地域社会と国際社会の豊かな発展に寄与することを目的に、広く工学全般にわたって教育研究を行い、その成果を社会に還元する。

② 専門的知識・能力に加え、工学で求められる総合力と資質を有する高度専門技術者を育成するため、以下の方針に沿って教育を行う。

- (1) 工学の基礎となる数学や自然科学にかかわる知識を身につけさせる
- (2) 工学の各分野における専門的知識・能力を身につけさせる
- (3) 多様な学問分野にかかわる幅広い視野を獲得させる
- (4) 創造力、自己学習力、問題解決能力、およびコミュニケーション能力を併せた総合力を身につけさせる
- (5) 技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を理解させる

既設学部等において養成する人材像

【機械工学科】

① 機械工学分野の専門教育と先進的研究を通して、人が環境と調和した快適な社会生活を過ごすためのモノづくりに寄与する、基礎学力と応用力を有し、未知の問題に対応する能力を備え、倫理観を持って国際社会において活躍できる機械技術者を養成する。

② 機械工学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 資源、エネルギー、環境、文化、経済、政治などを地球的な視点でとらえ、「環境と調和した快適な社会生活」とは何かについて考える能力
- (2) 技術が自然や社会におよぼす影響を理解し、技術と技術者が社会で果たすべき役割と責任を自覚する能力
- (3) 数学(線形代数、微分積分学、確率・統計)、物理(力学・電磁気学)および情報技術に関する基礎知識を有し、それらを機械工学に関連する専門技術分野に応用できる能力
- (4) 機械工学の主要分野(材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステム)に関する基礎知識を有し、それらを諸問題の設定・解決に応用できる能力
- (5) 環境と調和したモノづくりの構想・設計・実行・評価を行う能力
- (6) 「環境と調和した快適な社会生活」を実現するための課題を設定し、その解決のために実験等を自主的かつ継続的に計画・遂行し、その結果を総合的に評価・論述、発表・討議する能力
- (7) 日本語でコミュニケーションする能力及び機械工学に関する内容を英語でコミュニケーションする基礎能力
- (8) 自己と他者が適切に協働しグループとしての目標を達成する能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(自動車、鉄道、航空機等の輸送用機械器具製造業、化学工業・石油・石炭製品製造業及びはん用・生産用・業務用機械器具製造業などの分野)、公務員等に就職している。

【電気・電子工学科】

① 電子物性・デバイス工学、エネルギー工学、システム工学の分野において、高度な専門知識を有し、科学技術の発展と変遷に対応できる能力と倫理観を備えた専門技術者を養成する。

② 電気・電子工学科では、広範囲にわたる電気・電子工学分野の基礎を確実に身につけさせ、さらに、広い教養と深い洞察力を持たせることを目的に、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 技術を人間生活、社会及び自然との関わりなど、地球的視点で捉えることができる能力
- (2) 数学、物理学及び情報技術に関する基礎知識を有し、それらを電気・電子工学に関する専門技術分野に応用できる能力
- (3) 電気・電子工学の主要分野(物性・デバイス工学、エネルギー工学、システム工学)に関する基礎知識を有し、それらを諸問題の解決に応用できる能力
- (4) コンピュータやネットワークの実践的な取り扱いや、基礎的なプログラミングができる能力
- (5) 与えられた課題に対し、主体的、継続的に取り組み、問題を解決する能力
- (6) 社会の要求に対して、種々の技術・情報を総合して解決策を構想、設計、実行、評価できる能力
- (7) 日本語及び英語を用いて、ものごとを論理的にまとめ、記述し、討議・コミュニケーションできる能力
- (8) 技術者として社会に対する倫理・モラルを自覚し研鑽できる能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(電子部品・デバイス・電子回路製又ははん用・生産用・業務用機械器具などの製造業及び電気・ガス・熱供給・水道業などの分野)、公務員等に就職している。

【情報・メディア工学科】

① 情報、通信、メディア工学に関する専門知識の体系的な理解を基に、実世界の多様な問題を理解し、多角的なアプローチで問題解決に取り組むと共に、種々の製品やシステムの開発を推進し、また開発成果を的確かつ効果的に発信する能力を持つ専門技術者を養成する。

② 情報・メディア工学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 数学・自然科学ならびに情報、通信、メディア工学の基礎知識
- (2) 情報、通信、メディア工学の専門知識と技能
- (3) 問題を整理・分析し、専門知識と技能を用いて解決するための能力
- (4) ハードウェアおよびソフトウェアの両面から情報システムを設計する能力
- (5) 自主的かつ継続的な学習力、自己表現力、および相互理解力など技術者として必要な資質
- (6) 情報技術者としての社会・組織に対する倫理観および責任について自覚させるとともに、新しい情報技術の開発に主体的に関わる意欲

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(情報通信業、卸売業及び電機・情報通信機械器具製造業などの分野)、公務員等に就職している。

【建築建設工学科】

① 建築学と土木工学の特徴を活かしながら両者を有機的に結びつけ、人文・社会科学的な知恵も含めて、環境を総合的にとらえることができる技術者を養成する。

② 建築建設工学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 建築建設工学科に関わる包括的な専門基礎知識と基礎能力
- (2) 社会の要求を見極めた体系的デザイン力や地球的視野に基づく思考力
- (3) 生活空間を構築する技術者としての倫理観、責任感
- (4) 生活空間の構築に関わる技術者としての論理的思考力・表現力・課題設定力・計画立案実践力
- (5) 生活空間の構築に関わる技術者としての専門知識を備え、それを計画・設計・施工・維持管理などに創造的に応用できる能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(建設業及び建設コンサルタント業などの分野)、公務員等に就職している。

【材料開発工学科】

① 化学と物理を基礎とし環境に調和した高性能・高機能材料の創製に取り組むことを通して、創造性豊かな人材育成を目指すと共に、地域社会や国際社会で活躍できる高い倫理観とチャレンジ精神を備えた専門技術者を養成する。

② 材料開発工学科では、ディプロマポリシーに掲げる能力を有したImagineerを育成するため、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) グローバルな視点から物事を考える能力
- (2) 科学技術が社会および地球環境・資源に及ぼす影響・効果を理解する能力
- (3) 数学、自然科学に関する知識、それらを活用する能力
- (4) 材料開発工学に関する基礎的及び専門的知識、それらを問題解決に応用する能力
- (5) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (6) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (7) 自ら目標を設定して、継続的に学習に取り組む能力
- (8) 自立して計画的に仕事を進め、期限内に完了できる能力
- (9) 他者と協力して効率よく問題解決に取り組む能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(化学工業・石油・石炭製造業、繊維工業及び輸送用機械器具製造業などの分野)、公務員等に就職している。

【生物応用化学科】

① 物質科学の基礎となる「化学」と生命科学の基盤である「生物化学」は互いに深く関わっている。これら「化学」と「生物化学」の境界に広がる学際的領域における学術と研究の拠点として、人類の健全な生活と持続可能で豊かな社会の実現に貢献するための教育を推進し、高い倫理観と知識・技術を身につけた研究者および専門技術者を養成する。

② 生物応用化学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 基礎となる、数学、物理学、及び化学に関する知識
- (2) 基本分野としての有機化学、物理化学、及び生物化学、発展分野としての分析化学、高分子化学、応用微生物学、化学工学に関する知識
- (3) 講義や卒業研究により、問題発見・解決能力、自己学習力、創造性、柔軟な思考性、及びコミュニケーション能力
- (4) 技術者としての倫理観や社会的責任感について理解させ、持続が可能で豊かな社会の実現を目指す使命感
- (5) 読書教育(GLP)を含めた一般教育等により、広い視野と豊かな個性

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(繊維工業、化学工業・石油・石炭製造業及び医療・福祉などの分野)等に就職している。

【物理工学科】

① 物理学・数学・工学に関する広範な知識を有し、職業人に求められる自己学習能力・問題解決能力・表現能力を身につけ、それらを総合して創造性のある研究・開発を行うことのできる専門技術者を養成する。また、他学科の専門基礎科目の担当を通して、工学部全体の人材養成に寄与する。

② 物理工学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 自ら学習するとともに学習効果を自己評価できる能力
- (2) 与えられた課題に対して、自ら文献等を調べながら考察する能力
- (3) 数学、物理学の学習を通じて基本法則に基づいて物事を考える能力
- (4) 自然科学、社会科学などの知識を総合して多角的に物事を捉え判断する能力
- (5) グローバルな視点に立って技術者としての倫理に基づいて判断できる能力
- (6) 物理学や数学の基礎知識を幅広く駆使して多角的な見地で問題を解決する能力
- (7) 新しいものやシステムを自ら企画立案し、必要に応じて他人と協力しながら実現していく能力
- (8) 自らの考えを、図表等を用いて他人にわかりやすく説明する能力
- (9) 他人とのコミュニケーションを通じて物事をまとめ上げていく能力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(化学工業・石油・石炭製品や輸送用機械器具などの製造業及び情報通信業などの分野)、公務員等に就職している。

【知能システム工学科】

① 機械・電子・情報などのハードな工学から生命科学・認知科学・複雑系科学などのソフトな科学まで至る学際的科学技术に精通し、総合的なシステム提案・構築能力と創造性豊かな優れた研究・開発能力並びに実務能力を身につけた専門技術者、および、あらゆる分野で活躍することができ、知識基盤社会を多様に支える知的な素養ある人物を養成する。

② 知能システム工学科では、学生に以下の能力等を習得させる。

- (1) 工学の基礎となる数学や自然科学にかかわる知識
- (2) 工学の各分野における専門的知識・能力
- (3) 多様な学問分野にかかわる幅広い視野
- (4) 創造力、自己学習力、問題解決能力、およびコミュニケーション能力を併せた国際的に通用する総合力
- (5) 技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任の理解力

③ 卒業後は、大学院進学や民間企業(はん用・生産用・業務用機械器具製造業、情報通信業及び卸売業などの分野)、公務員等に就職している。

新設学部等において取得可能な資格		<p>【工学部 機械・システム工学科、電気電子情報工学科、建築・都市環境工学科、物質・生命化学科】 ・高等学校教諭一種（工業） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>【工学部 機械・システム工学科、応用物理学科】 ・高等学校教諭一種（数学） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>【工学部 物質・生命化学科、応用物理学科】 ・高等学校教諭一種（理科） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p>											
既設学部等において取得可能な資格		<p>【工学部 全学科】 ・高等学校教諭一種（工業） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>【工学部 機械工学科、情報・メディア工学科、知能システム工学科】 ・高等学校教諭一種（数学） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p> <p>【工学部 電気・電子工学科、建築建設工学科、材料開発工学科、生物応用化学科、物理工学科】 ・高等学校教諭一種（理科） ① 国家資格 ② 資格取得可能 ③ 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要</p>											
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員				
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授		
		工学部 [Faculty of Engineering]	機械・システム工学科 [Department of Mechanical and System Engineering]	4	155	3年次 10	640	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	機械工学科	15	5
											知能システム工学科	11	3
											電気・電子工学科	1	
											建築建設工学科	1	
											生物応用化学科	1	
		その他	5	2									
		新規採用	3										
		計	37	10									
		電気電子情報工学科 [Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering]	4	125	3年次 20	540	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	電気・電子工学科	12	5	
										情報・メディア工学科	15	6	
										その他	1	1	
										新規採用	1		
										計	29	12	
		建築・都市環境工学科 [Department of Architecture and Civil Engineering]	4	60	3年次 10	260	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	建築建設工学科	11	4	
										その他	2		
										新規採用	3		
										計	16	4	
										物質・生命化学科 [Department of Materials Science and Biotechnology]	4	135	—
生物応用化学科	8	2											
知能システム工学科	1												
その他	8	4											
新規採用	2												
計	30	11											
応用物理学科 [Department of Applied Physics]	4	50	—	200	学士 (工学)	工学関係	平成28年 4月	物理工学科	11	4			
								その他	1				
								計	12	4			

既設学部等	既設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
						学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授
工学部	機械工学科 (廃止)	4	75	3年次 9	318	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	機械・システム工学科	15	5
									退職	2	1
									計	17	6
	電気・電子工学科 (廃止)	4	64	3年次 9	274	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	機械・システム工学科	1	
									電気電子情報工学科	12	5
									退職	1	1
									工学基礎教育支援センター	1	
計	15	6									
情報・メディア工学科 (廃止)	4	65	3年次 10	280	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	電気電子情報工学科	15	6	
								退職	1		
								計	16	6	
建築建設工学科 (廃止)	4	65	3年次 10	280	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	機械・システム工学科	1		
								建築・都市環境工学科	11	4	
								退職	5	5	
								計	17	9	
材料開発工学科 (廃止)	4	75	-	300	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	物質・生命化学科	11	5	
								退職	1		
								計	12	5	
生物応用化学科 (廃止)	4	65	-	260	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	機械・システム工学科	1		
								物質・生命化学科	8	2	
								退職	2	2	
								計	11	4	
物理工学科 (廃止)	4	51	-	204	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	応用物理学科	11	4	
								工学基礎教育支援センター	7	4	
								計	18	8	
知能システム工学科 (廃止)	4	65	3年次 2	264	学士 (工学)	工学関係	平成11年 4月	機械・システム工学科	11	3	
								物質・生命化学科	1		
								退職	1	1	
								工学基礎教育支援センター	1		
計	14	4									

【備考欄】

教育地域科学部

平成28年4月名称変更予定

教育地域科学部 → 教育学部 (平成27年5月事前伺い予定)

地域科学課程 [廃止] (△60) (平成28年4月学生募集停止)

国際地域学部

国際地域学科 (60) (平成27年3月設置申請)

大学院教育学研究科

(修士課程)

学校教育専攻 [定員増] (18) (平成28年4月)

教科教育専攻 [廃止] (△25) (平成28年4月学生募集停止)

(教職大学院の課程)

教職開発専攻 [定員増] (7) (平成28年4月)

教育課程等の概要(事前伺い)

(機械・システム工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
入門科目	大学教育入門セミナー	1前	2			○			3	8	3	1		共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			3	8	3	1	0	—
共通教育科目 基礎教育科目	情報処理基礎	1前	2			○			1	8				兼1 共同
	体育	1前		2			○							兼8 共同
	保健体育	1前		2			○							兼2 共同
	英語 I	1前	1				○							兼18 共同
	英語 II	1前	1				○							兼18 共同
	英語 III	1後	1				○							兼18 共同
	英語 IV	1後	1				○							兼18 共同
	英語 V	2前	1				○							兼18 共同
	英語 VI	2前	1				○							兼18 共同
	ドイツ語 I	2①			1		○							兼1
	ドイツ語 II	2②			1		○							兼1
	ドイツ語 III	2③			1		○							兼1
	ドイツ語 IV	2④			1		○							兼1
	フランス語 I	2①			1		○							兼1
	フランス語 II	2②			1		○							兼1
	フランス語 III	2③			1		○							兼1
	フランス語 IV	2④			1		○							兼1
	中国語 I	2①			1		○							兼1
	中国語 II	2②			1		○							兼1
	中国語 III	2③			1		○							兼1
	中国語 IV	2④			1		○							兼1
	日本語 A	1前		1			○							兼1
	日本語 B	1後		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 C	1前		1			○							兼1
	日本語 D	1後		1			○							兼1
	日本語 E	1前		1			○							兼1
	日本語 F	1後		1			○							兼1
	日本語 G	1前		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 H	1後		1			○							兼1
小計(29科目)	—	—	8	12	12	—			1	8	0	0	0	兼37
共通教養科目	<社会>													
	<地域と歴史>													
	日本史(近世社会の展開)	1前		2		○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1後		2		○								兼1
地図に見る歴史と景観	1前		2		○								兼1	

共通教育科目	共通教養科目	発展途上国の人間地生態	1 前	2	○															兼1	
		東洋史A（「東アジア世界」と日本）	1 前	2	○																兼1
		東洋史B（近代日本とアジア認識）	1 後	2	○																兼1
		<現代社会の見方>																			
		憲法概論	1 前	2	○																兼1
		経済学B（現代社会とワークルール）	1 前	2	○																兼1
		社会学B（変容する家族と社会）	1 後	2	○																兼1
		政治学A（現代政治学入門）	1 前	2	○																兼1
		政治学B（戦後日本の政治）	1 後	2	○																兼1
		日本国憲法	1 前	2	○																兼1
		社会学A（メディア社会の諸相）	1 前	2	○																兼1
		ジェンダー論	1 後	2	○																兼1
		社会学C（コミュニティと住民組織）	1 前	2	○																兼1
		経済学A（金融って何だろう）	1 後	2	○																兼1
		経済学C（経済学の基礎理論）	1 前	2	○																兼1
		科学技術と社会	2 前	2	○					1											
		<生活と生活空間の科学>																			
		まちづくり論	1 前	2	○					2	2										共同
		災害の科学	1 後	2	○					2	2	2									オムニバス
		衣生活の現状	1 前	2	○																兼1
		災害ボランティア論	1 後	2	○					1											兼1
		こども環境学入門	1 後	2	○																兼1
		都市と建築の環境	1 後	2	○					2	1										オムニバス
		現代社会と私たちの生活	1 前	2	○	※															兼1 ※演習
		現代社会とビジネス	1 前	2	○																兼1
		東日本大震災をどう受け止めるか	1 後	2	○																兼5 集中・オムニバス
		環境問題と社会	1 前	2	○																兼1
		現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1 後	2	○																兼1
		科学技術と倫理	1 後	2	○						1										
		<人間>																			
		<思想と人間>																			
		哲学的人間学Ⅰ	1 後	2	○																兼1
		哲学的人間学Ⅱ	1 後	2	○																兼1
		ラテン語とキリスト教	1 前	2	○																兼1
		日本思想	1 前	2	○																兼1 集中
		哲学とは何か	1 後	2	○																兼1 集中
		哲学入門	1 前	2	○																兼1
		宗教と哲学	1 前	2	○																兼1 集中
		<人間の科学>																			
		教えることと学ぶこと	1 後	2	○																兼1
人間の科学特別演習A（教育学）	1 後	2	○																兼1		
人間の科学特別演習B（心理学）	1 後	2	○																兼3 共同		
人間の科学特別演習C（障害児）	1 後	2	○																兼2 共同		

共通教育科目	共通教育科目	批判的思考を伸ばす	1前	2	○						兼1		
		「社会がわかる」とは？	1前	2	○	※						兼1	※演習
		健康科学・医科学概論	1後	2	○							兼15	オムニバス
		子どもと学校	1後	2	○							兼1	
		心を探る（人間関係論）	1前	2	○							兼1	
		こころの発達と健康	1前	2	○							兼1	
		<スポーツと健康の科学>											
		ニューススポーツと健康生活	1前	2	○							兼1	
		アウトドアスポーツとバリアフリー	1前	2		○						兼1	
		生まれること、産むこと	1前	2	○							兼1	
		健康メディアリテラシー	1後	2		○						兼1	
		ネット型球技（バレーボール）指導の理論と実際	1後	2	○							兼1	
		<英語コミュニケーション>											
		スピーキングⅠ	1前	2		○						兼1	
		リスニング	1前	2		○						兼1	
		ライティングⅠ	1前	2		○						兼1	
		ライティングⅡ	1後	2		○						兼1	
		リーディング	1後	2		○						兼1	
		<文化>											
		<日・中言語文化>											
		言語表現	1後	2		○						兼1	
		中国の古典文学	1前	2	○							兼1	
		中国のことば	1前	2	○							兼1	
		多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1後	2		○						兼1	
		多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1前	2		○						兼1	
		多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1前	2		○						兼1	
		教養中国語1	1前	2		○						兼1	
		教養中国語2	1後	2		○						兼1	
		教養中国語3	1前	2		○						兼1	
		教養中国語4	1後	2		○						兼1	
		言語生活論	1前	2	○							兼1	
		中国の文化	1後	2	○							兼1	
		日本語の歴史	1後	2	○							兼1	
		白川文字学	1後	2	○							兼1	集中
		<欧米の言語と文化>											
		ヨーロッパの言語事情	1前	2	○							兼1	
		フランスの文化A（文学と絵画）	1前	2	○							兼1	隔年
		フランスの文化B（ジャポニズムとその時代）	1後	2	○							兼1	隔年
		教養ドイツ語1	1前	2		○						兼1	
		教養ドイツ語2	1後	2		○						兼1	
教養ドイツ語3	1前	2		○						兼1			
教養ドイツ語4	1後	2		○						兼1			
教養フランス語1	1前	2		○						兼1			

共通 教育 科目	共通 教養 科目	教養フランス語 2	1 後	2	○							兼1		
		教養フランス語 3	1 前	2	○								兼1	
		教養フランス語 4	1 後	2	○								兼1	
		アメリカの文化	1 後	2	○	※							兼1 ※演習	
		フランス文学入門	1 前	2	○								兼1	
		ヨーロッパの映画	1 後	2	○								兼1	
		ドイツの文化	1 前	2	○								兼1	
		<美術>												
		造形美術の世界－絵画	1 前	2	○									兼1
		造形美術の世界－表現世界の多様性	1 前	2	○									兼1
		生活と美術－みる、えがく、つくる	1 前	2	○									兼1
		考古学入門	1 後	2	○									兼1
		<音楽>												
		ポピュラー音楽の魅力をさぐる	1 後	2	○									兼1
		近現代の音楽芸術	1 前	2	○									兼1
		ピアノの魅力をさぐる	1 後	2	○									兼1
		現代音楽入門	1 後	2	○									兼1
		合唱の魅力を探る	1 前	2			○							兼1
		<日本語・日本文化（留学生対象）>												
		日本の文化	1 前	2	○									兼1
		日本事情 A（日本語と文化）	1 前	2	○	※								兼1 ※演習
		日本事情 B（社会と文化）	1 後	2	○	※								兼1 ※演習
		応用日本語 I	1 前	2	○									兼1
		応用日本語 II	1 後	2	○									兼1
		<技術>												
		<システムと情報>												
		数値計算の考え方	1 前	2	○			1						
		計算機システムの基礎	1 前	2	○				1					
		エネルギーと環境	1 後	2	○			1						
		宮沢賢治と非線形科学	1 後	2	○			1						
		マルチメディア情報通信	1 後	2	○			1						
		ロボットの知能と学習	1 前	2	○					1				
生体情報工学	1 前	2	○						1					
<生活と技術>														
熱と流れ	1 後	2	○				2					オムニバス		
音と振動	1 前	2	○				1							
金属のはなし	1 後	2	○				1							
進化する繊維の技術	1 前	2	○			1		2				オムニバス		
<物質と技術>														
新素材の世界	1 後	2	○			1		2				オムニバス		
バイオの世界	1 前	2	○			2		2				オムニバス・共同（一部）		
生体機能と化学物質	1 後	2	○			1		3				オムニバス・共同（一部）		
電子の世界	1 前	2	○			1								

専門基礎科目	応用数学E (確率・統計)	2後	2		○														兼2		
	応用電磁気学	2後	2		○				1												
	工業日本語I	1前	2		○														兼1		
	工業日本語II	1後	2		○														兼1		
	工業日本語III	2前	2		○														兼1		
	工業日本語IV	2後	2		○														兼1		
	留学基礎英語	1~4前後	2																兼1		
	学際実験・実習I	2前	1				○												兼3		
	学際実験・実習II	3前	1				○												兼3		
	放射線安全工学	2後	2		○				1										兼4		
	知的財産権の基礎知識	3後	2		○														兼1		
	ベンチャービジネス概論	4前	2		○														兼1		
	フロントランナー	3後	2		○														兼1		
	ものづくり基礎工学	1後	2		○														兼1		
	インターンシップ	3前	1					○											兼1		
	海外短期インターンシップI	1~4前後	1																兼1		
	海外短期インターンシップII	1~4前後	1																兼1		
	小計 (31科目)	—	18	38	0	—			8	8	0	1	0						兼25	—	
	専門教育科目	学科共通科目	機械・システム工学科概論I	1前	2		○			2	1										
			物理化学	1前	2		○					1									兼1
機械・システム材料基礎			1前	2		○														兼1	
情報処理演習			1前	1			○				1										
人とロボット			1前	2		○			1												
エネルギー環境概論			1前	2		○														兼1	
解析力学			1後	2		○				1			1								
電気工学概論			1後	2		○			1												
先端材料入門			1後	2		○					1										
生物システム入門			1後	2		○					1										
機械・システム工学科概論II			1後	2		○			2	1											
計算機システム			1後	2		○														兼1	
計測工学基礎			1後	2		○			1												
製図・CAD基礎			2前	1			○				1									兼1	
ロボットと医療・福祉			2前	2		○					1										
量子力学			2後	2		○			1												
制御工学I			2後	2		○			1	1											
創造演習I			3前	1			○		7	11			1							兼8	
制御工学II			3前	2		○			1	1											
数値解析入門			3前	2		○					2										
創造演習II			3後	1			○		7	11			1							兼8	
科学技術英語			4前	2		○			13	15	2	2									
小計 (22科目)	—	12	28	0	—		13	15	2	2	0							兼8	—		
製図基礎	1後	2		○				1											機械工学コース 原子力安全工学コース		
	材料力学I	2前	2		○		1												機械工学コース 原子力安全工学コース		

専 門 教 育 科 目	専 門 科 目	コ ー ス 共 通 科 目	機構学	1後	2	○			1	1					機械工学コース ロボティクスコース	
			機械工作実習	1後	1		○	1							機械工学コース 原子力安全工学コース	
			材料力学Ⅱ	2後	2	○										機械工学コース 原子力安全工学コース
			機械材料	1後	2	○		1								機械工学コース 原子力安全工学コース
			熱力学Ⅰ	2前	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			流れ学Ⅰ	2前	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			機械推論基礎	2前	2	○				1						機械工学コース ロボティクスコース
			熱力学Ⅱ	2後	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			流れ学Ⅱ	2後	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			機械力学Ⅰ	2後	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			メカトロニクス	2後	2	○				1						機械工学コース ロボティクスコース
			材料力学Ⅲ	3前	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			流体力学	3前	2	○					1					機械工学コース 原子力安全工学コース
			伝熱工学	3前	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			機械力学Ⅱ	3前	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			ロボットメカニズム	3前	2	○					1					機械工学コース ロボティクスコース
			ロボット材料学	3前	2	○					1					機械工学コース ロボティクスコース
			材料強度学	3後	2	○				1						機械工学コース 原子力安全工学コース
			ロボット制御論	3後	2	○					1					機械工学コース ロボティクスコース
			ロボットと非線形動力学	3後	2	○				1						機械工学コース ロボティクスコース
			小計 (22科目)	—	8	35	0	—		9	6	1	0	0	0	—
			専 門 教 育 科 目	機 械 工 学 コ ー ス 科 目	加工学Ⅰ	2前	2	○			1					
加工学Ⅱ	2後	2			○			1								
機械要素設計Ⅰ	2後	2			○				1							
機械工学実験	3前	1				○	2	2		1						
機械要素設計Ⅱ	3前	2			○				1							
トライボロジー	3後	2			○				1							
エネルギー変換	3後	2			○					1						
流体機械	3後	2			○				1							
生産システム工学	3後	2			○				1							
小計 (9科目)	—	5			12	0	—		5	4	1	1	0	0	—	
専 門 教 育 科 目	ロ ボ テ ィ ク ス コ ー ス 科 目	ロボット工学基礎実験Ⅰ	2前	1			○	1	1		1					
		応用電気電子回路	2前	2	○			1								
		デジタル回路	2前	2	○				1							
		ロボットプログラムⅠ	2前	2	○				1							
		生物とロボット	2前	2	○				1							
		ロボット工学基礎実験Ⅱ	2後	1		○			3							
		ロボットプログラムⅡ	2後	2	○									兼1		
		グラフィクスと認知	2後	2	○				1							
		人工知能論	2後	2	○									兼1		
		ものづくりを支える科学	2後	2	○				1							
		信号処理	3前	2	○				1							
		ロボットビジョン	3前	2	○				1							

専門教育科目	ロボティクスコース科目	インテリジェントシステム処理論	3前	2		○				1									
		自律システム	3後	2		○				1									
		生物ロボットの認知・情報処理	3後	2		○				1									
		人とヒューマノイド	3後	2		○				1									
		人間情報システム	3後	2		○				1									
		ブレインマシンインターフェース	3後	2		○						1							
	小計 (18科目)	—	2	32	0	—			2	9	0	1	0	兼2	—				
	原子力安全工学コース科目	放射化学	2前	2		○									兼1				
		原子炉物理学序論	2前	2		○									兼1				
		核燃料サイクル工学入門	2前	2		○									兼3				
		原子カプラント工学	2後	2		○									兼1				
		放射線の医療応用	2後	2		○				1									
		放射線化学・生物学	2後	2		○									兼1				
		原子炉工学	3前	2		○									兼1				
		原子力安全工学実験Ⅰ	3前	1			○			1					兼2				
		原子力材料学	3前	2		○									兼1				
		核燃料工学	3前	2		○									兼1				
		リスク評価概論	3前	2		○									兼1				
		原子力安全工学実験Ⅱ	3後	1			○								兼3				
		原子力・耐震耐津波工学	3後	2		○									兼1				
原子炉制御工学		3後	2		○									兼2					
廃止措置工学		3後	2		○									兼1					
放射線防護工学	3後	2		○									兼2						
原子力防災論	3後	2		○									兼2						
小計 (17科目)	—	10	22	0	—			0	2	0	0	0	兼8	—					
卒業研究	卒業研究	4通	8				○		13	15	2	2	0						
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—		13	15	2	2	0	0	—					
教職科目	幾何学概論	4前		2	○									兼1					
	職業指導	4前		2	○									兼1					
	教職の意義Ⅰ	1後		2	○									兼2					
	教職の意義Ⅱ	2前		2	○									兼2					
	成長・発達と学習の過程	2前		2	○									兼2					
	教育の組織・制度・経営	2前		2	○									兼2					
	カリキュラムと教育方法	3前		2	○									兼2					
	中等理科教育法Ⅱ	3前		2	○									兼1					
	学校教育相談Ⅰ (生徒指導を含む)	3前		2	○									兼2					
	学校教育相談Ⅱ (進路指導を含む)	3後		2	○									兼2					
	教育実習 (事前事後指導を含む)	4通		3			○							兼3					
	教職実践演習 (中・高)	4後		2		○								兼6					
小計 (12科目)	—	0	0	25	—			0	0	0	0	0	兼12	—					
合計 (303科目)			—	75	459	37	—		13	15	2	2	0	兼164	—				
学位又は称号	学士 (工学)			学位又は学科の分野				工学分野											

I 設置の趣旨・必要性

(1)工学部改組の必要性

本学工学部の直近の改組が行われたのは平成11年であるが、それ以降15年の間に工学教育を取り巻く環境は大きく変化している。また、今後は、情報の革命的な進展を伴うグローバル化を核に、社会システムの変革が急速に進み、それに伴って企業のあり方や個人の就労形態等がめまぐるしい勢いで変わっていくことが予想される。

このような状況に対応するためには、工学の基礎を学ぶとともに、これからの変革の速い社会で必要となる「自ら考えとともに学び続ける能力」、「世の中の変化を自分なりの世界観・価値観に基づき予測して対応できる能力」を身につけた人材を育成する必要がある。その一方で、既存の工学分野の技術・知識の意味を確実に理解し、その分野が培ってきたものの見方、考え方、価値観等を徹底的に身につけることが、最新技術を含めて学び続ける力や新しい技術・システム・価値観などを生み出す発想力につながるという側面もある。

福井大学工学部は「ミッション再定義」において教育に関して次の目標を掲げた。

- ・学生の力を最大限に伸ばす教育を展開する。
- ・工学の幅広い分野に対応できる総合的な実践力と倫理観を育成する。
- ・グローバル人材育成を強化する。
- ・創造力、実践力、人間力の観点から学生の個性に応じた教育を行う。

また、研究に関しては、「原子力安全工学」、「繊維・機能性材料工学」、「安全・安心の設計工学」、「窒化物半導体」、「遠赤外領域」が福井大学工学部の強み・特色であることを確認した上で、この重点5分野の研究を推進することを掲げた。

更に、産業界や海外からは次のような人材育成に対する要望もある。

- ・知財・MOT (Management of Technology; 技術経営)などの産業界連知識をもった人材
- ・実践力・マネジメント力・リーダーシップを持った人材
- ・原子力人材および繊維・バイオなどの先端分野の人材

以上の背景や社会的要請に基づき、ミッション再定義で掲げた目標、とりわけ「幅広い知識を持った専門技術者の育成」を達成するには、工学部を改組して、これまでに築いてきた人材育成機能をさらに深化させる必要がある。

(2)工学部改組の趣旨

改組に当たっては、「安全・安心社会の創造のためのモノづくり、コトづくり、ヒトづくり」を基本コンセプトとし、以下の4つを基本的な柱とする。

- (イ) 社会ニーズや本学の機能強化の方向性をふまえ、ミッション再定義で工学部の強み・特色であることが確認された「原子力安全工学」と「繊維・機能性材料工学」が学べる学部教育課程を新たに整備する。
- (ロ) 社会が求める「幅広い専門知識を持った専門技術者」に対応できるよう、複数専門分野を1学科に大きくくり化し、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材を養成する。
- (ハ) 現在の8学科を大きくくり化するにあたり、基本コンセプト「安全・安心社会の創造」に対応して、「機械・システム工学科」「電気電子情報工学科」「建築・都市環境工学科」「物質・生命化学科」「応用物理学科」の5学科構成とする。その趣旨は次のとおりである。
 - ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり(機械・システム工学科)
 - ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり(電気電子情報工学科)
 - ③安全・安心なインフラとまちづくり(建築・都市環境工学科)
 - ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ(物質・生命化学科)
 - ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用(応用物理学科)
- (ニ) 応用物理学科を除いて、各学科には専門性を明示し、学生が進路選択する際のガイドラインとなるように複数のコースを設置する。

さらに次のような点も特徴として盛り込み、改組により実現させる。

- (ホ) 社会からの要請も強い知財やMOT等の産業実践力に係る知識も「幅広い専門知識」のひとつに位置づけ、一部を必修化するなど強化する。さらに、意欲を持ってより深く学びたい学生のために、本学産学官連携本部と協力して副専攻を設置する。
- (ヘ) 各学科では、Late Specialization の考えを取り入れ、学年進行に応じて、コース選択を行う教育課程とする。
- (ト) 工学専門基礎教育を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を設置する。
- (チ) 本学工学部がこれまでに採択されたGP (Good Practice; 教育改革の優れた取組)等に基づくプログラムも新しいカリキュラムの中に取り入れて堅持・強化する。特に、GGJ (Go Global Japan; 文部科学省のグローバル人材育成推進事業)プログラムによるグローバル人材育成およびCOC (Center of Community事業; 文部科学省の地(知)の拠点整備事業)による地域との連携・実践・課題の体系的学習を強化する。

本学工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、改組後の人材育成の基本コンセプトとする。より具体的には以下のような人材育成を目指す。

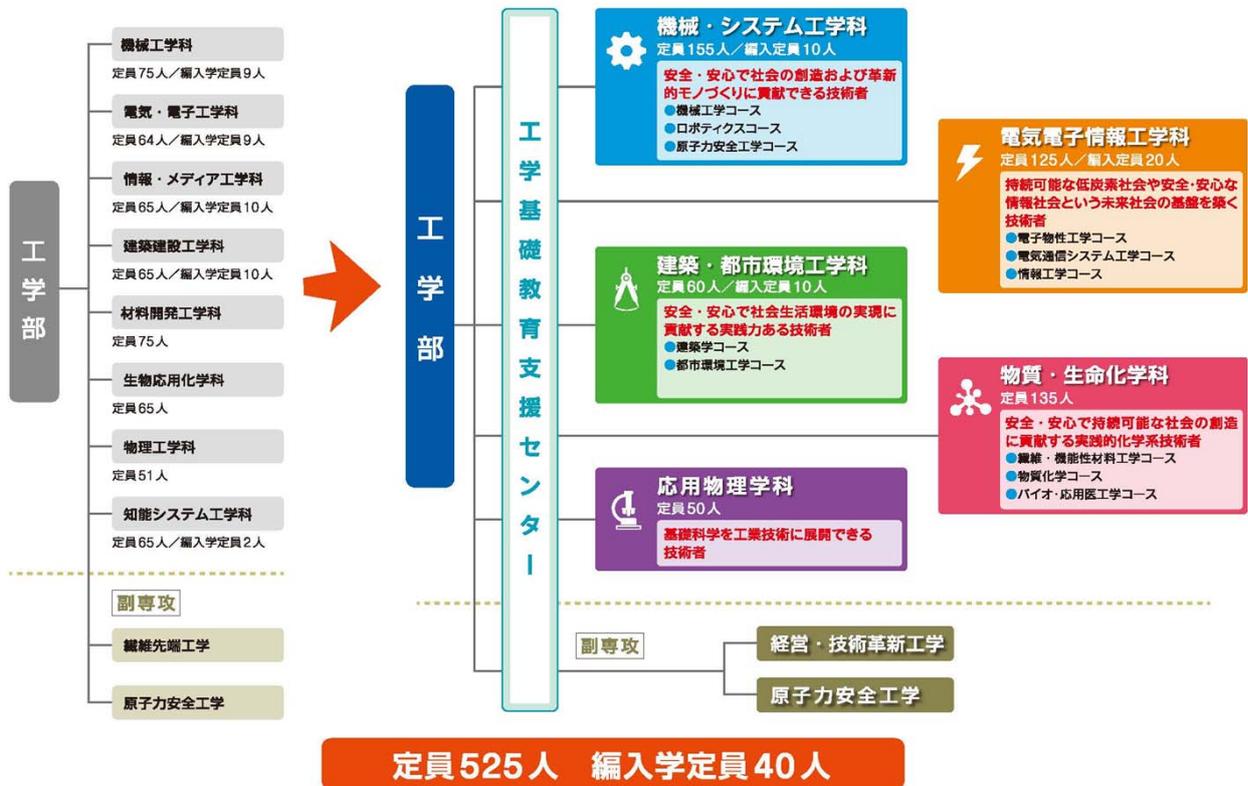
- (1)「安全・安心社会の創造」のための基礎的素養を身につけた人材
- (2)「グローバルイマジニア」として、自らの考えを持ち、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、将来のことを見通しつつ主体的に行動できる人材

(3)「幅広い専門知識」を持った専門技術者。すなわち、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材

上に挙げた人材育成目標に係る具体的な知識・能力等は以下の通りである。

- (1)「安全・安心社会の創造」に関する知識・能力等
 - ・安全・安心社会を創造するための基礎として、自然界の法則およびデータに基づき考察・検証できるための数学、物理等の基礎科目の知識・能力
 - ・各分野(学科・コース分野)の専門技術者として実力を発揮し、社会の中で責任を果たすための専門知識・能力
 - ・倫理観を持ち、全ての利害関係者への影響を考えたモノづくり、コトづくりに資することのできる能力
- (2)「グローバルイマジニア」に関する知識・能力等
 - ・歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・教養、および専門的知識・能力
 - ・世界の人々と協働して夢を形にする専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力
 - ・多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、誇りある専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野と日本人としてのアイデンティティを持って、地域と世界がともに発展することに貢献できる能力
- (3)「幅広い知識」を持った専門技術者に関する知識・能力等
 - ・COC地域コア科目(COC事業によって導入した地域指向型科目;共通教養科目の<生活と生活空間の科学>の「まちづくり論」、「災害の科学」、「衣生活の現状」等、<自然のことば>の「地域科学コミュニケーション」、「日本海地域の自然と環境」等)を含め、共通教育を通じて身につける知識
 - ・各学科において、「学科概論」(機械・システム工学科では「機械・システム工学科概論」、「機械・システム工学科概論II」、電気電子情報工学科では「電気電子情報工学概論」、建築・都市環境工学科では「建築・都市環境工学概論」、物質・生命化学科では「物質・生命化学概論」、応用物理学科では「応用物理学概論」;以下「学科概論」という)を含め、学科共通で学ぶ科目を通して身につける知識およびコース選択後に学ぶ専門的知識、コース分け後も必要に応じて他コースの科目も学ぶことを通じて得る幅広い専門的知識
 - ・知財やMOT等の産業実践力に係る知識およびマネジメント能力

学科構成について



(3)機械・システム工学科設置の趣旨

- 1)機械・システム工学科に「機械工学コース」「ロボティクスコース」「原子力安全工学コース」の3コースを置く。
- 2)1～2年次に学科共通の専門導入・基礎科目を複数設け、分野を横断した幅広い専門基礎知識を学ぶ。1～3年次には2コース共通の専門科目を配置し、学年が進むにつれて各コース単独の専門科目が多くなり、最終年次に卒業研究を行う。この新しい学習方法により学生は、幅広い専門基礎知識に加えて、ある1つの専門分野を深く学習できる。
- 3)学生は広く「機械・システム」分野を希望し入学するが、学年進行に伴い3コースの内容を理解し、2年次終了時点でコースを決定する。
- 4)実践力強化のため、学部共通の産業実践力のための科目に加えて、学科独自の創造演習科目(「創造演習I」、「創造演習II」)を学ぶ。
- 5)学科共通科目では、確かな専門性ととも、広い視野と柔軟な思考力を涵養するため、多様な講義科目を履修する。「機械・システム工学科概論I」、「機械・システム工学科概論II」では、学科の広範な教育分野と社会との繋がりを学ぶ。また、「創造演習I」、「創造演習II」では、自主的な取り組みにより、問題を解決する能力を養成する。以上に加え、コース共通科目では、コースの垣根を超えた異分野科目として、エネルギー、材料物性、ロボット、計算機のそれぞれの概論を学ぶことができる。
- 6)コース専門科目では、異分野の多様な知識を身につけるとともに、各コースの専門性を確実に習得するため、コース毎に厳選された専門科目を履修する。専門性を確保するため、専門科目を1年次から順次開始するが、共通性の高い科目から順に履修し、学年進行とともに、コース別の専門科目にスムーズに移行できるように科目を配置している。
- 7)各コースの専門科目を、「安全・安心社会の創造」に沿ったものにする。具体的には、原子力安全に関する科目、設計工学に関する科目、人とロボットに関する科目を通じて安全・安心社会の構築と持続に貢献し、また、機械分野の4力学(材料力学、流体力学、熱力学、機械力学)と加工に関する科目、ロボット分野のメカトロ・知能に関する科目を学ぶことで、「モノづくり」に関する能力を身につける。
- 8)最終年次には卒業研究を実施するが、原子力安全工学コースについては、副専攻において、他学科の学生に対しても卒業研究を提供し、工学部全体に対して原子力教育を広く実施する。ただし、原子力安全工学副専攻で卒業研究を行う他学科の学生は、学生の所属する学科で学士審査を受ける。

II 教育課程編成の考え方・特色

I に掲げた人材育成目標に関する知識・能力を身につけるための教育編成の考え方・特色は以下の通りである。

(1)「幅広い専門知識」を持った専門技術者の育成

各学科では、学年の低い段階は、幅広い知識を身につけることを目的に、工学部共通の科目や学科共通の科目を中心に学習する。2年次終了時に所属コースを決定し、3年次以降はコースカリキュラムに沿って学び専門性を高める。同時に、他コースの科目も履修することができ、専門性の横の広がりを増すことが可能となる。

1年次には、必修科目「大学教育入門セミナー」の中で、学ぶ上での心構え、学ぶために必要なレポートの書き方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方など、大学で学修していく上で必要な事項を身につける。また、「学科概論」で、所属学科で学ぶことの基本、魅力、概要を知るとともに、職業観、将来像を描くための動機付けも含め、学びの動機づけを与える。

導入教育から始めて、学部共通・学科共通科目を通じて基礎的な段階での幅広い知識を身につけ、コース選択により専門性を高めるとともに、他コースの科目を受講することで知識の幅広さをより増す教育課程を組むことで、「幅広い専門知識」を持った専門技術者を育成する。

(2)「産業実践力」と「国際教養力」の育成

工学部の全ての学科において、「産業実践力」と「国際教養力」に関する科目群を配置し、その育成を図る。

1)「産業実践力」に関しては、共通教育の必修科目「大学教育入門セミナー」に加えて、「科学技術と倫理」と「学科概論」を全学科で必修科目とする。このうち、「大学教育入門セミナー」「科学技術と倫理」においては、読書課題に基づくレポート・討論・発表や、時間外のグループワーク、文献調査等のアクティブラーニングを取り入れ、主体的学習の方法および習慣化を含め、「学び続け、問い続け」に係る知識・能力を育成する。さらに、「科学技術と倫理」では、安全・安心な環境づくりや社会デザイン力の重要性も学び、「安全・安心社会の創造」に係る知識・能力を育成する。

2)「学科概論」では、大きくり化した各学科の概要を示して、「グローバルイマジニア」にとって大切なその分野に対するイメージを付与するとともに、各コースに係る内容にも触れ、専門に関して「幅広い知識」を身につけさせる。なお、「学科概論」は他学科にも開放し、他学科の学生にとって幅広い知識を得る場としても位置付ける。

3)「産業実践力」に関しては、上記の必修3科目以外に「学際実験・実習」「インターンシップ」「知的財産権の基礎知識」「ベンチャービジネス概論」、「ものづくり基礎工学」等の選択科目を配置し、アクティブラーニングを通じて実践力やマネジメント力、リーダーシップ等を養うとともに、知財やMOT に関する知識・能力も育成する。

4)「国際教養力」は、基礎教育科目のコミュニケーションを主体とする実践的英語科目(「英語I」～「英語VI」)や共通教養科目の〈地域と歴史〉、〈日・中言語文化〉、〈欧米の言語と文化〉等の分野の各科目、専門基礎科目の海外短期インターンシップ等を通じて、「グローバルイマジニア」として必要な知識・能力等を育成する。また、併せて、GGJで整備した視聴覚教材やe-learning/online教育による自主性の高い学習環境を活用する。

(3)各学科のカリキュラム

各学科のカリキュラムは共通教育科目および専門教育科目から成る。専門教育科目は「専門基礎科目」と「専門科目」に大別でき、さらに、専門科目は「学科共通科目」「コース共通科目」「コース専門科目」および「卒業研究」に分類される。

1)「専門基礎科目」には、上述した「産業実践力」や「国際教養力」に関する科目以外に数学・物理・情報等の科目がある。数学・物理等は、工学全般の基礎として必須であることは当然であるが、「安全・安心社会の創造」という観点からも、根底を理解し、物事の基本に立ち返って考え検証する能力に関わって重要である。この「専門基礎教育」を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を新設し、体系的な学びを支援する。

- 2)「学科共通科目」は大きくくり化した各学科の基礎を学ぶことを目的に設けられた科目である。今回の改組では、工学部全体を「機械」「電気」「建築」「物理」「化学」という工学の根幹をなす基本的な分野へ再編する。工学のオーソドックスな一つの分野の基礎をしっかりと学ぶことで、専門性の横の広がりを増すとともに、基礎的素養なしに先端知識だけを身につけることを避けることができ、確かな専門基礎知識・技能に基づく「安全・安心社会の創造」に結び付く。なお、3コースをもつ機械・システム工学科と電気電子情報工学科においては、さらに専門性を深めるために特定の2コースに共通する「コース共通科目」を配置している。
- 3)「コース専門科目」は、コース毎に必要な知識・技術および各分野の技術の展開力の基本を身につけることを目的とする科目であり、複数のコースをもつ機械・システム工学科、電気電子情報工学科および建築・都市環境工学科に配置している。各コースではコース専門科目を中心に専門性をより高めるための教育を行う。コース専門科目は他コースの学生も履修可能で、専門性が進んだ段階での幅広い知識を習得することができる。
- 4)物質・生命化学科は、物質科学の基礎となる化学を共通の基盤としているため、学生ができるだけ幅広く専門知識を身に付けることを目的として、すべての科目が各コースの枠組みに捉われないことと自由に受講できるように「コース共通科目」および「コース専門科目」を置かず「学科共通科目」のみを配置している。
- 5)コースを置かない応用物理学科を除き、各学科はLate Specializationの考えを取り入れ、学年進行に応じて所属コースを確定する。
- 6)「卒業研究」は専門性を高める最終段階であり、社会に必要な実践力を育成することを主目的とする。また、卒業研究を通じて主体的にアウトプット(成果/説明)を考えながら学ぶ能力や、自己管理能力を含む自己教育力も育成する。

(4)機械・システム工学科の教育内容および学習方法

- 1)機械・システム工学科に「機械工学コース」「ロボティクスコース」「原子力安全工学コース」の3コースを置く。
- 2)1～2年次に学科共通の専門導入・基礎科目を複数設け、分野を横断した幅広い専門基礎知識を学ぶ。1～3年次には2コース共通の専門科目を配置し、学年が進むにつれて各コース単独の専門科目が多くなり、最終年次に卒業研究を行う。この新しい学習方法により学生は、幅広い専門基礎知識に加えて、ある1つの専門分野を深く学習できる。
- 3)学生は広く「機械・システム」分野を希望し入学するが、学年進行に伴い3コースの内容を理解し、2年次終了時点でコースを決定する。
- 4)実践力強化のため、学部共通の「産業実践力」のための科目に加えて、学科独自の創造演習科目(「創造演習I」、「創造演習II」)を学ぶ。
- 5)学科共通科目では、確かな専門性とともに、広い視野と柔軟な思考力を涵養するため、多様な講義科目を履修する。「機械・システム工学科概論I」、「機械・システム工学科概論II」では、学科の広範な教育分野と社会との繋がりを学ぶ。また、「創造演習I」、「創造演習II」では、自主的な取り組みにより、問題を解決する能力を養成する。以上に加え、コース共通科目では、コースの垣根を超えた異分野科目として、エネルギー、材料物性、ロボット、計算機のそれぞれの概論を学ぶことができる。
- 6)コース専門科目では、異分野の多様な知識を身につけるとともに、各コースの専門性を確実に習得するため、コース毎に厳選された専門科目を履修する。専門性を確保するため、専門科目を1年次から順次開始するが、共通性の高い科目から順に履修し、学年進行とともに、コース別の専門科目にスムーズに移行できるように科目を配置している。
- 7)各コースの専門科目を、「安全・安心社会の創造」に沿ったものにする。具体的には、原子力安全に関する科目、設計工学に関する科目、人とロボットに関する科目を通じて安全・安心社会の構築と持続に貢献し、また、機械分野の4力学(材料力学、流体力学、熱力学、機械力学)と加工に関する科目、ロボット分野のメカトロ・知能に関する科目を学ぶことで、「モノづくり」に関する能力を身につける。
- 8)最終年次には卒業研究を実施するが、原子力安全工学コースについては、副専攻において、他学科の学生に対しても卒業研究を提供し、工学部全体に対して原子力教育を広く実施する。ただし、原子力安全工学副専攻で卒業研究を行う他学科の学生は、学生の所属する学科で学士審査を受ける。

機械・システム工学科

異分野融合型の機械・システム技術の革新に対応するため、幅広い専門知識と異分野コミュニケーション能力を有する専門技術者を育成する。そのため、分野横断教育と個別の専門教育を効率よく並行して実施する学部教育課程を設置する。

安全・安心で社会の創造および革新的モノづくりに貢献できる機械・システム工学技術者

ロボット系

システム系

機械系

エネルギー系

原子力系

機械・システム工学科

ロボティクスコース

機械工学コース

原子力安全工学コース

ロボティクス系
専門科目

ロボットメカニズム、ロボットビジョン、ブレインマシンインターフェース、自律システム、ロボット制御論

機械工学系専門科目

トライボロジー、材料力学、エネルギー変換、メカトロニクス

原子力安全工学系
専門科目

原子力防災論
廃止措置工学、原子炉物理学、原子炉制御工学

選択必修

メカトロ系科目、計測・制御系科目、構造・エネルギー系科目

共通必修

3コース共通専門導入教育、創成実習、プログラミング基礎、数学、物理、外国語

高い専門性

広い知識
柔軟な思考力

単位の共通化

履修モデル

機械・システム工学科（機械工学コース）履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目	共通教育科目	大学教育入門セミナー(2)、英語Ⅰ(1)、英語Ⅱ(1)、保健体育(2)、情報処理基礎(2)、共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1)、英語Ⅳ(1)、科学技術と倫理(2)、共通教養科目(2)	英語Ⅴ(1)、英語Ⅵ(1)、科学技術と社会(2)、共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32
	専門基礎科目	微分積分Ⅰ(2)、線形代数Ⅰ(2)、物理学A(力学)(2)	微分積分Ⅱ(2)、線形代数Ⅱ(2)、コンピュータ入門(2)	応用数学A(微分方程式)(2)、応用数学B(フーリエ解析)(2)、物理学B(電磁気学)(2)、コンピュータ演習(1)	応用数学E(確率・統計)(2)					21
	学術共通	機械・システム工学科概論Ⅰ(2)、物理化学(2)	機械・システム工学科概論Ⅱ(2)、解析力学(2)、電気工学概論(2)	製図・CAD基礎(1)	制御工学Ⅰ(2)	創造演習Ⅰ(1)、数値解析入門(2)、制御工学Ⅱ(2)	創造演習Ⅱ(1)	科学技術英語(2)		21
	専門科目		機械材料(2)、製図基礎(2)、機械工作実習(1)、機構学(2)	材料力学Ⅰ(2)、熱力学Ⅰ(2)、流れ学Ⅰ(2)	材料力学Ⅱ(2)、熱力学Ⅱ(2)、流れ学Ⅱ(2)、機械力学Ⅰ(2)、メカトロニクス(2)	流体力学(2)、機械力学Ⅱ(2)	材料強度学(2)			29
卒業研究			加工学Ⅰ(2)	加工学Ⅱ(2)、機械要素設計Ⅰ(2)	機械工学実験(1)、機械要素設計Ⅱ(2)	流体機械(2)、生産システム工学(2)				13
卒業研究								卒業研究(8)		8
単位数		47		48		19		10		124
習得される知識・能力		専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識。機械工学の基礎知識、及び原子力やロボット等の幅広い機械・システム技術の概要理解。		一般教養の習得に加えて、機械・システム技術と社会との関連性を理解。数学・物理分野の基礎知識に加えて、機械工学の基礎となる専門知識を習得。		一般教養のさらなる習得。機械工学の専門知識の習得に加えて、それらを活用したモノづくり実習により、機械工学におけるデザイン能力の獲得。		卒業研究と関連する科学技術英語学習等を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、機械工学に関わる高度な専門性を獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

機械工学の専門分野に関する知識に加えて、原子力・エネルギー・ロボット等の幅広い機械・システム技術に関する基礎知識を有し、未知の問題に対応する能力を備え、モノづくりを通して安全・安心かつ持続可能な社会の構築に寄与するため倫理観を持って国際社会において活躍できる機械技術者。

機械・システム工学科 (ロボティクスコース) 履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語 I (1), 英語 II (1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語 III(1), 英語 IV(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(2)	英語 V(1), 英語 VI(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32	
専門教育科目	専門基礎科目	微分積分 I (2), 線形代数 I (2), 物理学 A(力学)(2)	微分積分 II (2), 線形代数 II (2), コンピュータ入門(2)	応用数学 A(微分方程式)(2), 応用数学 B(フーリエ解析)(2), 物理学 B(電磁気学)(2), コンピュータ演習(1)	応用数学 E(確率・統計)(2), 応用電磁気学(2)					23	
	専門科目	学科共通	機械・システム工学科概論(2), 物理化学(2), 人とロボット(2)	機械・システム工学科概論 II(2), 解析力学(2), 電気工学概論(2), 計測工学基礎(2)	製図・CAD基礎(1), ロボットと医療・福祉(2)		創造演習 I(1)	創造演習 II(1)	科学技術英語(2)		23
		共通			機械推論基礎(2)	ロボット I(2)	ロボット II(2)	ロボット制御概論(2)			8
		コア専門			ロボット工学基礎実験 I(1), 応用電気電子回路(2), デジタル回路(2), ロボットプログラム(2)	ロボット工学基礎実験 II(1), ロボットプログラム II(2), クラウドと認知(2), 人工知能論(2)	信号処理(2), ロボットビジョン(2), インテリジェントシステム処理論(2)	自律システム(2), 人とヒューマン(2), 生物ロボットの認知・情報処理(2), 人間情報システム(2), フレインマシントークフェース(2)			30
		卒業							卒業研究(8)		8
単位数	46		46		22		10		124		
習得される知識・能力	専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識。機械工学の基礎知識、及び原子力やロボット等の幅広い機械・システム技術の概要理解。		一般教養の習得に加えて、機械・システム技術と社会との関連性を理解。数学・物理分野の基礎知識に加えて、機械工学の基盤となる専門知識を習得。		一般教養のさらなる習得。機械工学の専門知識の習得に加えて、それらを活用したモノづくり実習により、機械工学におけるデザイン能力の獲得。		卒業研究と関連する科学技術英語学習等を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、機械工学に関わる高度な専門性を獲得。		-		

★当該コースで養成される人材像

機械工学の専門分野に関する知識に加えて、原子力・エネルギー・ロボット等の幅広い機械・システム技術に関する基礎知識を有し、未知の問題に対応する能力を備え、モノづくりを通して安全・安心かつ持続可能な社会の構築に寄与するための倫理観を持って国際社会において活躍できる機械技術者。

機械・システム工学科(原子力安全工学コース)履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語 I (1), 英語 II (1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語 III(1), 英語 IV(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(2)	英語 V(1), 英語 VI(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32	
専門教育科目	専門基礎科目	微分積分 I(2), 線形代数 I(2), 物理学 A(力学)(2)	微分積分 II(2), 線形代数 II(2), 物理学実験(2), コンピュータ入門(2)	応用数学 A(微分方程式)(2), 応用数学 B(フーリエ解析)(2), 物理学 B(電磁気学)(2), 物理学 D(熱・波・光)(2)	放射線安全工学(2)					24	
	専門科目	学科共通	機械・システム工学科概論(2), 物理化学(2), エネルギー環境概論(2), 機械・システム材料基礎(2)	機械・システム工学科概論 II(2), 解析力学(2), 電気工学概論(2)		量子力学(2), 制御工学 I(2)	創造演習 I(1), 数値解析入門(2), 制御工学 II(2)	創造演習 II(1)	科学技術英語(2)		26
		共通		製図基礎(2)	材料力学 I(2), 熱力学 I(2), 流れ学 I(2)	熱力学 II(2), 機械力学 I(2)					12
		コア専門			原子炉物理学序論(2), 核燃料サイクル工学入門(2), 放射化学(2)	原子炉プラント工学(2)	原子炉工学(2), 原子力安全工学実験 I(1), 核燃料工学(2), リスク評価概論(2)	原子力安全工学実験 II(1), 原子炉制御工学(2), 廃止措置工学(2), 原子力防災論(2)			22
		卒業							卒業研究(8)		8
単位数	48		46		20		10		124		
習得される知識・能力	一般教養の習得に加えて、専門科目の理解に必要な数学・物理の基礎計算力を習得。幅広い機械・システム技術の概要を理解。		一般教養の習得に加えて、技術と社会との関連性を理解。数学・物理の基礎知識に加えて、原子力工学の基盤となる専門知識を習得。		原子力工学の専門知識の習得に加えて、それらを活用した実習により、原子力工学における安全確保の考え方や実践を理解。		卒業研究を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、原子力工学に関わる高度な専門性を獲得。		-		

★当該コースで養成される人材像

原子力工学および放射線科学に関する専門知識に加えて、幅広い機械・システム技術に関する基礎知識を有し、グローバルな視点から環境・エネルギー問題の解決を目指し、高い倫理観と責任感を持って、安全で安心な国際的持続可能社会の実現に貢献できる研究者と原子力技術者。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>【機械工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修18単位を含む20単位以上 学科共通科目：必修12単位を含む17単位以上 コース共通科目：必修8単位を含む19単位以上 コース専門科目：必修5単位を含む7単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p> <p>【ロボティクスコース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修18単位を含む22単位以上 学科共通科目：必修12単位を含む14単位以上 コース共通科目：2単位以上 コース専門科目：必修2単位を含む10単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p> <p>【原子力安全工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修18単位を含む22単位以上 学科共通科目：必修12単位を含む14単位以上 コース共通科目：必修8単位を含む10単位以上 コース専門科目：必修10単位を含む14単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p>	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 分

教育課程等の概要(事前伺い)

(電気電子情報工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
入門科目	大学教育入門セミナー	1前	2			○			3	8	3	1		共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			3	8	3	1	0	—
共通教育科目 基礎教育科目	情報処理基礎	1前	2			○			1	8				兼1 共同
	体育	1前		2			○							兼8 共同
	保健体育	1前		2			○							兼2 共同
	英語 I	1前	1				○							兼18 共同
	英語 II	1前	1				○							兼18 共同
	英語 III	1後	1				○							兼18 共同
	英語 IV	1後	1				○							兼18 共同
	英語 V	2前	1				○							兼18 共同
	英語 VI	2前	1				○							兼18 共同
	ドイツ語 I	2①			1		○							兼1
	ドイツ語 II	2②			1		○							兼1
	ドイツ語 III	2③			1		○							兼1
	ドイツ語 IV	2④			1		○							兼1
	フランス語 I	2①			1		○							兼1
	フランス語 II	2②			1		○							兼1
	フランス語 III	2③			1		○							兼1
	フランス語 IV	2④			1		○							兼1
	中国語 I	2①			1		○							兼1
	中国語 II	2②			1		○							兼1
	中国語 III	2③			1		○							兼1
	中国語 IV	2④			1		○							兼1
	日本語 A	1前		1			○							兼1
	日本語 B	1後		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 C	1前		1			○							兼1
	日本語 D	1後		1			○							兼1
	日本語 E	1前		1			○							兼1
	日本語 F	1後		1			○							兼1
	日本語 G	1前		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 H	1後		1			○							兼1
	小計(29科目)	—	8	12	12	—			1	8	0	0	0	兼37
共通教養科目	<社会>													
	<地域と歴史>													
	日本史(近世社会の展開)	1前		2		○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1後		2		○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1前		2		○								兼1

共通教育科目	共通教育科目	発達途上国の人間地生態	1前	2	○						兼1		
		東洋史A（「東アジア世界」と日本）	1前	2	○						兼1		
		東洋史B（近代日本とアジア認識）	1後	2	○						兼1		
		＜現代社会の見方＞											
		憲法概論	1前	2	○							兼1	
		経済学B（現代社会とワークルール）	1前	2	○							兼1	
		社会学B（変容する家族と社会）	1後	2	○							兼1	
		政治学A（現代政治学入門）	1前	2	○							兼1	
		政治学B（戦後日本の政治）	1後	2	○							兼1	
		日本国憲法	1前	2	○							兼1	
		社会学A（メディア社会の諸相）	1前	2	○							兼1	
		ジェンダー論	1後	2	○							兼1	
		社会学C（コミュニティと住民組織）	1前	2	○							兼1	
		経済学A（金融って何だろう）	1後	2	○							兼1	
		経済学C（経済学の基礎理論）	1前	2	○							兼1	
		科学技術と社会	2前	2	○			1					
		＜生活と生活空間の科学＞											
		まちづくり論	1前	2	○			2	2				共同
		災害の科学	1後	2	○			2	2	2			オムニバス
		衣生活の現状	1前	2	○								兼1
		災害ボランティア論	1後	2	○			1					
		こども環境学入門	1後	2	○								兼1
		都市と建築の環境	1後	2	○			2	1				オムニバス
		現代社会と私たちの生活	1前	2	○	※							※演習
		現代社会とビジネス	1前	2	○								兼1
		東日本大震災をどう受け止めるか	1後	2	○								兼5 集中・オムニバス
		環境問題と社会	1前	2	○								兼1
		現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1後	2	○								兼1
		科学技術と倫理	1後	2	○			1					
		＜人間＞											
		＜思想と人間＞											
		哲学的人間学Ⅰ	1後	2	○								兼1
		哲学的人間学Ⅱ	1後	2	○								兼1
ラテン語とキリスト教	1前	2	○								兼1		
日本思想	1前	2	○								兼1 集中		
哲学とは何か	1後	2	○								兼1 集中		
哲学入門	1前	2	○								兼1		
宗教と哲学	1前	2	○								兼1 集中		
＜人間の科学＞													
教えることと学ぶこと	1後	2	○								兼1		
人間の科学特別演習A（教育学）	1後	2	○								兼1		
人間の科学特別演習B（心理学）	1後	2	○								兼3 共同		
人間の科学特別演習C（障害児）	1後	2	○								兼2 共同		
批判的思考を伸ばす	1前	2	○								兼1		

	「社会がわかる」とは？	1前	2	○	※				兼1	※演習
	健康科学・医科学概論	1後	2	○					兼15	オムニバス
	子どもと学校	1後	2	○					兼1	
	心を探る（人間関係論）	1前	2	○					兼1	
	こころの発達と健康	1前	2	○					兼1	
	＜スポーツと健康の科学＞									
	ニューススポーツと健康生活	1前	2	○					兼1	
	アウトドアスポーツとバリアフリー	1前	2		○				兼1	
	生まれること、産むこと	1前	2	○					兼1	
	健康メディアリテラシー	1後	2		○				兼1	
	ネット型球技（バレーボール） 指導の理論と実際	1後	2	○					兼1	
	＜英語コミュニケーション＞									
	スピーキングⅠ	1前	2		○				兼1	
	リスニング	1前	2		○				兼1	
	ライティングⅠ	1前	2		○				兼1	
	ライティングⅡ	1後	2		○				兼1	
	リーディング	1後	2		○				兼1	
	＜文化＞									
	＜日・中言語文化＞									
	言語表現	1後	2		○				兼1	
	中国の古典文学	1前	2		○				兼1	
	中国のことば	1前	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションA （異文化コミュニケーションA）	1後	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションB （日本語コミュニケーションB）	1前	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションC （異文化コミュニケーションC）	1前	2		○				兼1	
	教養中国語1	1前	2		○				兼1	
	教養中国語2	1後	2		○				兼1	
	教養中国語3	1前	2		○				兼1	
	教養中国語4	1後	2		○				兼1	
	言語生活論	1前	2		○				兼1	
	中国の文化	1後	2		○				兼1	
	日本語の歴史	1後	2		○				兼1	
	白川文字学	1後	2		○				兼1	集中
	＜欧米の言語と文化＞									
	ヨーロッパの言語事情	1前	2		○				兼1	
	フランスの文化A（文学と絵画）	1前	2		○				兼1	隔年
	フランスの文化B （ジャポニズムとその時代）	1後	2		○				兼1	隔年
	教養ドイツ語1	1前	2		○				兼1	
	教養ドイツ語2	1後	2		○				兼1	
	教養ドイツ語3	1前	2		○				兼1	
	教養ドイツ語4	1後	2		○				兼1	
	教養フランス語1	1前	2		○				兼1	
	教養フランス語2	1後	2		○				兼1	
	教養フランス語3	1前	2		○				兼1	

共通教育科目

共通教養科目

共通教育科目目	共通教育科目	教養フランス語 4	1 後	2		○									兼1		
		アメリカの文化	1 後	2	○	※									兼1	※演習	
		フランス文学入門	1 前	2	○										兼1		
		ヨーロッパの映画	1 後	2	○										兼1		
		ドイツの文化	1 前	2	○										兼1		
		<美術>															
		造形美術の世界ー絵画	1 前	2	○											兼1	
		造形美術の世界ー表現世界の多様性	1 前	2	○											兼1	
		生活と美術ーみる、えがく、つくる	1 前	2	○											兼1	
		考古学入門	1 後	2	○											兼1	
		<音楽>															
		ポピュラー音楽の魅力をさぐる	1 後	2	○											兼1	
		近現代の音楽芸術	1 前	2	○											兼1	
		ピアノの魅力をさぐる	1 後	2	○											兼1	
		現代音楽入門	1 後	2	○											兼1	
		合唱の魅力を探る	1 前	2				○								兼1	
		<日本語・日本文化 (留学生対象)>															
		日本の文化	1 前	2	○											兼1	
		日本事情A (日本語と文化)	1 前	2	○	※										兼1	※演習
		日本事情B (社会と文化)	1 後	2	○	※										兼1	※演習
		応用日本語 I	1 前	2	○											兼1	
		応用日本語 II	1 後	2	○											兼1	
		<技術>															
		<システムと情報>															
		数値計算の考え方	1 前	2	○				1								
		計算機システムの基礎	1 前	2	○					1							
		エネルギーと環境	1 後	2	○				1								
		宮沢賢治と非線形科学	1 後	2	○				1								
		マルチメディア情報通信	1 後	2	○				1								
		ロボットの知能と学習	1 前	2	○					1							
		生体情報工学	1 前	2	○						1						
		<生活と技術>															
		熱と流れ	1 後	2	○				2								オムニバス
音と振動	1 前	2	○				1										
金属のはなし	1 後	2	○				1										
進化する繊維の技術	1 前	2	○				1	2							オムニバス		
<物質と技術>																	
新素材の世界	1 後	2	○				1	2							オムニバス		
バイオの世界	1 前	2	○				2	2							オムニバス・共同 (一部)		
生体機能と化学物質	1 後	2	○				1	3							オムニバス・共同 (一部)		
電子の世界	1 前	2	○				1										
物性の科学	1 後	2	○					1									
半導体の科学	1 後	2	○											兼1			
繊維の世界	1 後	2	○				2	1	1	1					オムニバス		

共通教育科目	共通教育科目	科学技術と環境	1前	2	○		2	2							オムニバス	
		化学と材料	1後	2	○		2								兼1	オムニバス
		くらしから生命までの化学	1後	2	○		2	2								オムニバス・共同 (一部)
		現場で役立つ機器分析	1前	2	○				1							
		<自然>														
		<自然のことば>														
		ランダム現象の記述	1後	2	○										兼1	
		数学のことばで理解する物理学	1後	2	○			1								
		ゲームとパズルの数学	1後	2	○										兼1	
		数学の歴史	1後	2	○										兼1	
		対称性と微分方程式	1前	2	○			1								
		簡単な実験で学ぶ生活の中の熱とエネルギー	1後	2	○			1								
		エネルギー科学	1後	2	○							1				
		ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1後	2	○			1	1							オムニバス
		電磁波と物質	1前	2	○										兼4	オムニバス
		物理と微積分	1前	2	○										兼1	
		科学的な見方・考え方	1後	2		※	○								兼2	※演習・共同
		地域科学コミュニケーション	1前	2	○	※									兼2	※演習・共同
		地球の環境	1後	2	○										兼1	
		ヒトの生物学	1後	2	○										兼1	
自然史と生物	1前	2	○										兼1			
日本海地域の自然と環境	1前	2	○										兼1			
地域の局地気象	1前	2	○										兼1			
火山のはなし	1後	2	○										兼1			
植物の生活史と進化	1後	2	○										兼1			
小計 (141科目)	—	2	280	0	—	—	35	26	3	1	0	兼109	—	—		
専門教育科目	専門基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2	○									兼2		
		線形代数Ⅰ	1前	2	○									兼2		
		応用数学E(確率・統計)	1前	2	○			1						兼1		
		物理学A(力学)	1前	2	○									兼2		
		微分積分Ⅱ	1後	2	○									兼2		
		線形代数Ⅱ	1後	2	○									兼2		
		数学演習	1後	1		○		1	1							
		離散数学Ⅰ	1後	2	○							2				
		電気数学	1後	2	○			2								
		フーリエ解析	2後	2	○			1	1							
		ベクトル解析	2前	2	○									兼1		
		電磁気学基礎	1後	2	○			1	1							
		物理学D(熱・波・光)	2前	2	○									兼1		
		工業日本語Ⅰ	1前	2	○									兼1		
		工業日本語Ⅱ	1後	2	○									兼1		
		工業日本語Ⅲ	2前	2	○									兼1		
工業日本語Ⅳ	2後	2	○									兼1				
留学基礎英語	1~4前後	2		○									兼1			

専門基礎科目	学際実験・実習Ⅰ	2前	1				○							兼3		
	学際実験・実習Ⅱ	3前	1				○							兼3		
	放射線安全工学	3後	2			○								兼1		
	知的財産権の基礎知識	3後	2			○								兼1		
	ベンチャービジネス概論	4前	2			○								兼1		
	フロントランナー	3後	2			○								兼1		
	ものづくり基礎工学	1後	2			○								兼1		
	インターンシップ	3前	1								○			兼1		
	海外短期インターンシップⅠ	1～4前後	1								○			兼1		
	海外短期インターンシップⅡ	1～4前後	1								○			兼1		
	小計 (28科目)	—	16	34	0		—		6	5	0	0	0	兼21	—	
学科共通科目	電気電子情報工学概論	1前	4			○		14	14	1				兼2	※オムニバス	
	プログラミング基礎	1後	3			○			3	1					※演習	
	電気回路Ⅰ	2前	2			○		1	1							
	電磁気学Ⅰ	2前	2			○		1								
	論理回路	2前	2			○		1						兼1		
	データ構造とアルゴリズム	2後	2			○			1					兼1		
	技術英語	3後	2			○		1						兼1		
	電気電子情報工学実験Ⅰ	2後	1				○	4	4							
	電気電子情報工学実験Ⅱ	3前	2				○	5	5							
	電気電子情報工学実験Ⅲ	3後	2				○	5	5	1						
小計 (10科目)	—	16	6	0		—	14	14	1	0	0		兼4	—		
専門教育科目	コース共通科目	電気回路Ⅱ	2後	2			○			1						電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		電気回路演習	2後	1				○		1						電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		電磁気学Ⅱ	2後	2			○		1							電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		電磁気学演習	2後	1				○		1						電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		電子回路	2前	2			○			1						電気通信システム工学コース 電子物性工学コース
		離散数学Ⅱ	2前	2			○		1							電気通信システム工学コース 情報工学コース
		プログラミングⅠ	2前	3			○		1	2						電気通信システム工学コース 情報工学コース ※演習
		プログラミングⅡ	2後	2			○			1						電気通信システム工学コース 情報工学コース
		計測工学	2前	2			○			1						電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		形式言語とオートマトン	2前	2			○		1							電気通信システム工学コース 情報工学コース
	コース共通科目	情報理論	2後	2			○		1	1						電気通信システム工学コース 情報工学コース
		コンピュータアーキテクチャ	2後	3			○		1							電気通信システム工学コース 情報工学コース ※演習
		パワーエレクトロニクス	3前	2			○				1					電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		応用電気数学	3前	2			○			1						電気通信システム工学コース 電子物性工学コース
		エネルギー変換工学	3前	2			○		1							電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		電磁波工学	3前	2			○		1							電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		制御理論基礎	3前	2			○		1							電子物性工学コース 電気通信システム工学コース
		信号処理	3前	2			○			1					兼1	電気通信システム工学コース 情報工学コース
		コンピュータネットワーク	3前	2			○		1	1						電気通信システム工学コース 情報工学コース
		オペレーティングシステム	3前	3			○			1						電気通信システム工学コース 情報工学コース ※演習
制御理論	3後	2			○		1							電気通信システム工学コース 情報工学コース		
電気機器学	3後	2			○		1							電子物性工学コース 電気通信システム工学コース		

専門教育科目	電子物性工学コース科目	数値解析	3後		2		○			1							電気通信システム工学コース 情報工学コース	
		情報伝送システム	3後		2		○			1							電気通信システム工学コース 情報工学コース	
		情報セキュリティ	3後		2		○			2							電気通信システム工学コース 情報工学コース	
		小計 (25科目)	—	4	47	0		—		14	14	1	0	0	兼2	—		
	電気通信システム工学コース科目	量子力学	2前		2		○			1								
		エネルギー工学	2前		2		○				1							
		固体電子論	2後		2		○			1								
		半導体工学	3前		2		○			1								
		量子エレクトロニクス	3前		2		○			1								
		プラズマ工学	3後		2		○			1								
		電子デバイス	3後		2		○			1								
		小計 (7科目)	—	0	14	0		—		5	1	0	0	0		—		
電気エネルギー発生	電気エネルギー発生	3前		2		○			1									
	情報通信工学	3後		2		○											兼1	
	システム工学	3後		2		○				1								
	電気エネルギー伝送	4前		2		○			1									
	電気機器設計	4前		2		○					1							
	電波・電気通信法規	4後		1		○											兼1	
	電気法規及び施設管理	4後		1		○											兼1	
	小計 (7科目)	—	0	12	0		—		2	1	1	0	0	兼3	—			
情報工学コース科目	論理回路演習	2前	1				○			2								
	データ構造とアルゴリズム演習	2後	1				○			2								
	プログラミングⅢ	2後		2		○				1								
	プログラミングⅣ	3前		3		○				1								
	計算論とアルゴリズム設計	3前		2		○			1									
	多変量解析	3前		2		○			1									
	データベース	3後		2		○				1								
	言語処理	3後		2		○											兼1	
	ソフトウェア工学	3後		2		○				1								
	コンピュータグラフィックス	3後		2		○				1								
	符号・暗号	4前		2		○			1	1								
	データサイエンス	4前		2		○			1									
小計 (12科目)	—	2	21	0		—		4	7	0	0	0	兼1	—				
卒業研究	卒業研究	4通	8				○		14	14	1	0	0	兼2	—			
	小計 (1科目)	—	8	0	0		—		14	14	1	0	0	兼2	—			
教職科目	幾何学概論	4前			2	○											兼1	
	職業指導	4前			2	○											兼1	
	教職の意義Ⅰ	1後			2	○											兼2	
	教職の意義Ⅱ	2前			2	○											兼2	
	成長・発達と学習の過程	2前			2	○											兼2	
	教育の組織・制度・経営	2前			2	○											兼2	
	カリキュラムと教育方法	3前			2	○											兼2	
	中等理科教育法Ⅱ	3前			2	○											兼1	
	学校教育相談Ⅰ (生徒指導を含む)	3前			2	○											兼2	

学校教育相談Ⅱ（進路指導を含む）	3後			2	○										兼2	
教育実習（事前事後指導を含む）	4通			3											兼3	
教職実践演習（中・高）	4後			2		○									兼6	
小計（12科目）	-	0	0	25	-		0	0	0	0	0	0	0	0	兼12	-
合計（273科目）	-	58	426	37	-		14	14	1	0	0	0	0	0	兼172	-
学位又は称号	学士（工学）			学位又は学科の分野			工学関係									

I 設置の趣旨・必要性

(1)工学部改組の必要性

本学工学部の直近の改組が行われたのは平成11年であるが、それ以降15年の間に工学教育を取り巻く環境は大きく変化している。また、今後は、情報の革命的な進展を伴うグローバル化を核に、社会システムの変革が急速に進み、それに伴って企業のあり方や個人の就労形態等がめまぐるしい勢いで変わっていくことが予想される。

このような状況に対応するためには、工学の基礎を学ぶとともに、これからの変革の速い社会で必要となる「自ら考えるととみに学び続ける能力」、「世の中の変化を自分なりの世界観・価値観に基づき予測して対応できる能力」を身につけた人材を育成する必要がある。その一方で、既存の工学分野の技術・知識の意味を確実に理解し、その分野が培ってきたものの見方、考え方、価値観等を徹底的に身につけることが、最新技術を含めて学び続ける力や新しい技術・システム・価値観などを生み出す発想力につながるという側面もある。

福井大学工学部は「ミッション再定義」において教育に関して次の目標を掲げた。

- ・学生の力を最大限に伸ばす教育を展開する。
- ・工学の幅広い分野に対応できる総合的な実践力と倫理観を育成する。
- ・グローバル人材育成を強化する。
- ・創造力、実践力、人間力の観点から学生の個性に応じた教育を行う。

また、研究に関しては、「原子力安全工学」、「繊維・機能性材料工学」、「安全・安心の設計工学」、「窒化物半導体」、「遠赤外領域」が福井大学工学部の強み・特色であることを確認した上で、この重点5分野の研究を推進することを掲げた。

更に、産業界や海外からは次のような人材育成に対する要望もある。

- ・知財・MOT(Management of Technology; 技術経営)などの産業関連知識をもった人材
- ・実践力・マネジメント力・リーダーシップを持った人材
- ・原子力人材および繊維・バイオなどの先端分野の人材

以上の背景や社会的要請に基づき、ミッション再定義で掲げた目標、とりわけ「幅広い知識を持った専門技術者の育成」を達成するには、工学部を改組して、これまでに築いてきた人材育成機能をさらに深化させる必要がある。

(2)工学部改組の趣旨

改組に当たっては、「安全・安心社会の創造のためのモノづくり、コトづくり、ヒトづくり」を基本コンセプトとし、以下の4つを基本的な柱とする。

(イ) 社会ニーズや本学の機能強化の方向性をふまえ、ミッション再定義で工学部の強み・特色であることが確認された「原子力安全工学」と「繊維・機能性材料工学」が学べる学部教育課程を新たに整備する。

(ロ) 社会が求める「幅広い専門知識を持った専門技術者」に対応できるよう、複数専門分野を1学科に大きくくり化し、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材を養成する。

(ハ) 現在の8学科を大きくくり化するにあたり、基本コンセプト「安全・安心社会の創造」に対応して、「機械・システム工学科」「電気電子情報工学科」「建築・都市環境工学科」「物質・生命化学科」「応用物理学科」の5学科構成とする。その趣旨は次のとおりである。

- ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり(機械・システム工学科)
- ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり(電気電子情報工学科)
- ③安全・安心なインフラとまちづくり(建築・都市環境工学科)
- ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ(物質・生命化学科)
- ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用(応用物理学科)

(ニ) 応用物理学科を除いて、各学科には専門性を明示し、学生が進路選択する際のガイドラインとなるように複数のコースを設置する。

さらに次のような点も特徴として盛り込み、改組により実現させる。

(ホ) 社会からの要請も強い知財やMOT等の産業実践力に係る知識も「幅広い専門知識」のひとつに位置づけ、一部を必修化するなど強化する。さらに、意欲を持ってより深く学びたい学生のために、本学産学官連携本部と協力して副専攻を設置する。

(ヘ) 各学科では、Late Specialization の考えを取り入れ、学年進行に応じて、コース選択を行う教育課程とする。

(ト) 工学専門基礎教育を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を設置する。

(チ) 本学工学部がこれまでに採択されたGP(Good Practice; 教育改革の優れた取組)等に基づくプログラムも新しいカリキュラムの中に取り入れて堅持・強化する。特に、GGJ(Go Global Japan; 文部科学省のグローバル人材育成推進事業)プログラムによるグローバル人材育成およびCOC(Center of Community事業; 文部科学省の地(知)の拠点整備事業)による地域との連携・実践・課題の体系的学習を強化する。

本学工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、改組後の人材育成の基本コンセプトとする。より具体的には以下のような人材育成を目指す。

- (1)「安全・安心社会の創造」のための基礎的素養を身につけた人材
- (2)「グローバルイマジニア」として、自らの考えを持ち、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、将来のことは見通しつつ主体的に行動できる人材
- (3)「幅広い専門知識」を持った専門技術者。すなわち、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材

上に挙げた人材育成目標に係る具体的な知識・能力等は以下の通りである。

(1)「安全・安心社会の創造」に関する知識・能力等

- ・安全・安心社会を創造するための基礎として、自然界の法則およびデータに基づき考察・検証できるための数学、物理等の基礎科目の知識・能力
- ・各分野(学科・コース分野)の専門技術者として実力を発揮し、社会の中で責任を果たすための専門知識・能力
- ・倫理観を持ち、全ての利害関係者への影響を考えたモノづくり、コトづくりに資することのできる能力

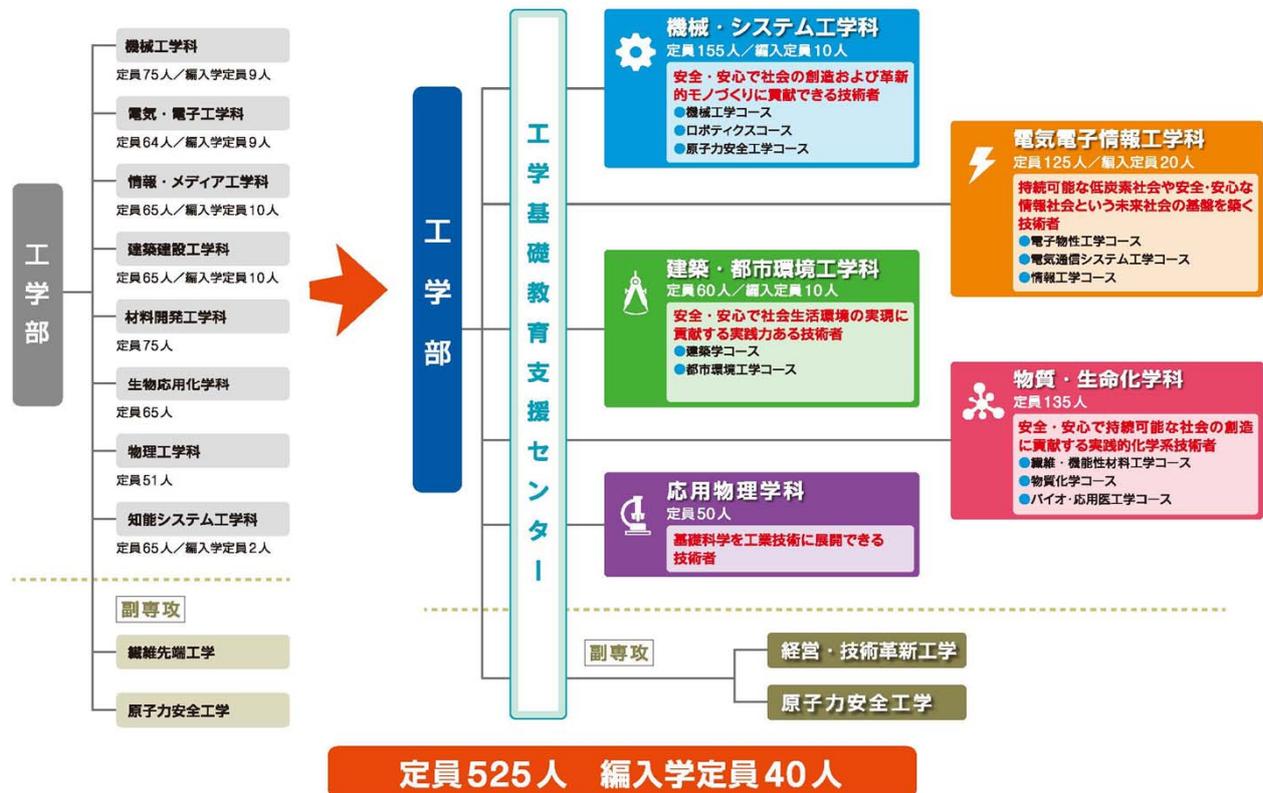
(2)「グローバルイマジニア」に関する知識・能力等

- ・歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・教養、および専門的知識・能力
- ・世界の人々と協働して夢を形にする専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力
- ・多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、誇りある専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野と日本人としてのアイデンティティを持って、地域と世界がともに発展することに貢献できる能力

(3)「幅広い知識」を持った専門技術者に関する知識・能力等

- ・COC地域コア科目(COC事業によって導入した地域指向型科目;共通教養科目の「生活と生活空間の科学」の「まちづくり論」、「災害の科学」、「衣生活の現状」等、<自然のこぼれ>の「地域科学コミュニケーション」、「日本海地域の自然と環境」等)を含め、共通教育を通じて身につける知識
- ・各学科において、「学科概論」(機械・システム工学科では「機械・システム工学科概論」、「機械・システム工学科概論II」、電気電子情報工学科では「電気電子情報工学概論」、建築・都市環境工学科では「建築・都市環境工学概論」、物質・生命化学科では「物質・生命化学概論」、応用物理学科では「応用物理学概論」;以下「学科概論」という)を含め、学科共通で学ぶ科目を通して身につける知識およびコース選択後に学ぶ専門的知識、コース分け後も必要に応じて他コースの科目も学ぶことを通じて得る幅広い専門的知識
- ・知財やMOT等の産業実践力に係る知識およびマネジメント能力

学科構成について



(3)電気電子情報工学科設置の趣旨

ICTを活用できる電気電子系人材ならびに様々な要素技術をシステムとして統合できる情報系人材など、産業界が求める分野横断的な技術力をもった人材を輩出する必要がある電気電子工学分野ならびに情報・メディア工学分野においては、従来からの人材育成に加えて、これらの分野に学問としての基礎を置きつつ、情報通信技術を学際的に利活用し安全安心な社会の創造と維持に貢献できる人材を育成する「電気電子情報工学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

I に掲げた人材育成目標に関する知識・能力を身につけるための教育編成の考え方・特色は以下の通りである。

(1)「幅広い専門知識」を持った専門技術者の育成

各学科では、学年の低い段階は、幅広い知識を身につけることを目的に、工学部共通の科目や学科共通の科目を中心に学習する。2年次終了時に所属コースを決定し、3年次以降はコースカリキュラムに沿って学び専門性を高める。同時に、他コースの科目も履修することができ、専門性の横の広がりを増すことが可能となる。

1年次には、必修科目「大学教育入門セミナー」の中で、学ぶ上での心構え、学ぶために必要なレポートの書き方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方など、大学で学修していく上で必要な事項を身につける。また、「学科概論」で、所属学科で学ぶことの基本、魅力、概要を知るとともに、職業観、将来像を描くための動機付けも含め、学びの動機づけを与える。

導入教育から始めて、学部共通・学科共通科目を通じて基礎的な段階での幅広い知識を身につけ、コース選択により専門性を高めるとともに、他コースの科目を受講することで知識の幅広さをより増す教育課程を組み合わせることで、「幅広い専門知識」を持った専門技術者を育成する。

(2)「産業実践力」と「国際教養力」の育成

工学部の全ての学科において、「産業実践力」と「国際教養力」に関する科目群を配置し、その育成を図る。

- 1)「産業実践力」に関しては、共通教育の必修科目「大学教育入門セミナー」に加えて、「科学技術と倫理」と「学科概論」を全学科で必修科目とする。このうち、「大学教育入門セミナー」「科学技術と倫理」においては、読書課題に基づくレポート・討論・発表や、時間外のグループワーク、文献調査等のアクティブラーニングを取り入れ、主体的学習の方法および習慣化を含め、「学び続け、問い続け」に係る知識・能力を育成する。さらに、「科学技術と倫理」では、安全・安心な環境づくりや社会デザイン力の重要性も学び、「安全・安心社会の創造」に係る知識・能力を育成する。
- 2)「学科概論」では、大きくくり化した各学科の概要を示して、「グローバルイマジニア」として大切なその分野に対するイメージを付与するとともに、各コースに係る内容にも触れ、専門に関して「幅広い知識」を身につけさせる。なお、「学科概論」は他学科にも開放し、他学科の学生にとって幅広い知識を得る場としても位置付ける。
- 3)「産業実践力」に関しては、上記の必修3科目以外に「学際実験・実習」「インターンシップ」「知的財産権の基礎知識」「ベンチャービジネス概論」、「ものづくり基礎工学」等の選択科目を配置し、アクティブラーニングを通じて実践力やマネジメント力、リーダーシップ等を養うとともに、知財やMOTに関する知識・能力も育成する。
- 4)「国際教養力」は、基礎教育科目のコミュニケーションを主体とする実践的英語科目（「英語I」～「英語VI」）や共通教養科目の〈地域と歴史〉、〈日・中言語文化〉、〈欧米の言語と文化〉等の分野の各科目、専門基礎科目の海外短期インターンシップ等を通じて、「グローバルイマジニア」として必要な知識・能力等を育成する。また、併せて、GGJで整備した視聴覚教材やe-learning/online教育による自主性の高い学習環境を活用する。

(3)各学科のカリキュラム

各学科のカリキュラムは共通教育科目および専門教育科目から成る。専門教育科目は「専門基礎科目」と「専門科目」に大別でき、さらに、専門科目は「学科共通科目」「コース共通科目」「コース専門科目」および「卒業研究」に分類される。

- 1)「専門基礎科目」には、上述した「産業実践力」や「国際教養力」に関する科目以外に数学・物理・情報等の科目がある。数学・物理等は、工学全般の基礎として必須であることは当然であるが、「安全・安心社会の創造」という観点からも、根底を理解し、物事の基本に立ち返って考え検証する能力に関わって重要である。この「専門基礎教育」を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を新設し、体系的な学びを支援する。
- 2)「学科共通科目」は大きくくり化した各学科の基礎を学ぶことを目的に設けられた科目である。今回の改組では、工学部全体を「機械」「電気」「建築」「物理」「化学」という工学の根幹をなす基本的な分野へ再編する。工学のオーソドックスな一つの分野の基礎をしっかりと学ぶことで、専門性の横の広がりを増すと同時に、基礎的素養なしに先端知識だけを身につけることを避けることができ、確かな専門基礎知識・技能に基づく「安全・安心社会の創造」に結び付く。なお、3コースをもつ機械・システム工学科と電気電子情報工学科においては、さらに専門性を深めるために特定の2コースに共通する「コース共通科目」を配置している。
- 3)「コース専門科目」は、コース毎に必要な知識・技術および各分野の技術の展開力の基本を身につけることを目的とする科目であり、複数のコースをもつ機械・システム工学科、電気電子情報工学科および建築・都市環境工学科に配置している。各コースではコース専門科目を中心に専門性をより高めるための教育を行う。コース専門科目は他コースの学生も履修可能で、専門性が進んだ段階での幅広い知識を習得することができる。
- 4)物質・生命化学科は、物質科学の基礎となる化学を共通の基盤としているため、学生ができるだけ幅広く専門知識を身に付けることを目的として、すべての科目が各コースの枠組みに捉われない自由な受講できるように「コース共通科目」および「コース専門科目」を置かず「学科共通科目」のみを配置している。
- 5)コースを置かない応用物理学科を除き、各学科はLate Specializationの考えを取り入れ、学年進行に応じて所属コースを確定する。
- 6)「卒業研究」は専門性を高める最終段階であり、社会で必要な実践力を育成することを主目的とする。また、卒業研究を通じて主体的にアウトプット(成果/説明)を考えながら学ぶ能力や、自己管理能力を含む自己教育力も育成する。

(4)電気電子情報工学科の教育内容および学習方法

1)電気電子情報工学科に「電子物性工学コース」「電気通信システム工学コース」「情報工学コース」の3コースを置く。

2)1年次は専門基礎科目と学科共通科目を中心に学習する。

3)2年次は情報系(離散系)と電気系(連続系)の基礎科目を配置し、情報系、電気系のエキスパートとしてそれぞれの系で必要な基礎科目の何れか一方を中心に習得するが、意欲ある学生に対しては両系の知識を可能な限り習得できるよう履修サポートを行う。

4)3年次にコース配属し、電気電子情報系技術者に求められる多様な応用分野から、電子物性工学コース、電気通信システム工学コース、情報工学コースのいずれか1コースを集中的に履修し当該コースで求められる体系的な高い専門知識を習得するとともに、他コースで提供される関連分野の講義を履修することで応用力・実践力を養う。

5)「安全・安心社会の創造」との関連については、3, 4年次に「情報通信システム」における情報セキュリティ技術、「電気設備あるいは通信設備」における安全・安心に関する法規、持続可能な低炭素化社会を実現する「デバイス技術や制御・伝送システム」に関する技術などが習得可能である。

教育コンセプト

⚡ 電気電子情報工学科

電気電子情報工学分野の急速な発展に対応するため、広範囲にわたる基礎学力を確実に身につけ、広い教養と深い洞察力をもち高い専門性を有する技術者を育成する。その方針のもとに講義、演習、実験及びゼミナールが体系的に実施されるように構成する。

持続可能な低炭素化社会や安全・安心な情報社会という未来社会の基盤を築く技術者

エネルギーをとりまく連続系システム

ヒト・モノ・コトをつなぐ
ネットワークシステム

デジタル情報を扱う離散系システム

電気電子情報工学科

電子物性工学コース

電気通信システム工学コース

情報工学コース

電子物性工学系専門科目

エネルギー工学、半導体工学

電気通信システム工学系
専門科目

電気エネルギー発生、
情報通信工学

情報工学系専門科目

データベース、
コンピュータグラフィクス

選択必修

電磁気学を基盤：電気回路、量子力学、固体電子論
アルゴリズムを基盤：論理回路、情報理論、オペレーティングシステム
両者にまたがるコンピュータネットワーク、パワーエレクトロニクス、情報セキュリティ

共通必修

3コース共通専門導入教育
数学、プログラミング基礎、離散数学、外国語、物理

高い専門性

広い知識
柔軟な思考力

単位の共通化

電気電子情報工学科（電子物性工学コース）履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
専門教育科目	専門基礎	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2), 応用数学E(確率統計)(2), 物理学A(力学)(2)	微分積分Ⅲ(2), 線形代数Ⅲ(2), 離散数学Ⅱ(2), 電気数学(2), 電磁気学基礎(2)	物理学D(熱・波・光)(2), ベクトル解析(2)	フーリエ解析(2)					24
	学科学	電気電子情報工学概論(4)	プログラミング基礎(3)	電気回路Ⅰ(2), 電磁気学Ⅰ(2), 論理回路(2)	電気電子情報工学実験Ⅰ(1)	電気電子情報工学実験Ⅱ(2)	電気電子情報工学実験Ⅲ(2), 技術英語(2)			20
	コア共通			電子回路(2), 計測工学(2)	電気回路Ⅱ(2), 電気回路演習(1), 電磁気学Ⅱ(2), 電磁気学演習(1)	応用電気数学(2), 情報伝送システムエネルギー変換工学(2), 電磁波工学(2), パワーエレクトロニクス(2)	情報伝送システムエネルギー変換工学(2), 制御理論(2), 電気機器学(2), 数値解析(2)			26
	コア専門			エネルギー工学(2), 量子力学(2)	固体電子論(2)	半導体工学(2), 量子エレクトロニクス(2)	プラズマ工学(2), 電子デバイス(2)			14
	卒業							卒業研究(8)		8
単位数		45		41		30		8	124	
習得される知識・能力		一般教養の習得に加えて、専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識。電気工学、電子工学、情報工学に関する基礎知識。	一般教養の習得に加えて、電気電子情報工学と社会との関連を理解。数学・物理分野の基礎知識に加えて、電子物性工学の基盤となる専門知識を習得。	電子物性工学の専門知識の習得に加えて、実験・実習により、電子物性工学における課題解決能力の習得。			卒業研究を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、電子物性工学に関わる高度な専門性を習得。		-	

★当該コースで養成される人材像

電子物性工学の専門分野に関する知識に加えて、電気工学、電子工学、情報工学の幅広い技術に関する基礎知識を有し、安全・安心かつ豊かで持続可能な社会の構築に貢献できる技術者。

電気電子情報工学科（電気通信システム工学コース）履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
専門教育科目	専門基礎	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2), 応用数学E(確率統計)(2), 物理学A(力学)(2)	微分積分Ⅲ(2), 線形代数Ⅲ(2), 離散数学Ⅱ(2), 電気数学(2), 電磁気学基礎(2)	物理学D(熱・波・光)(2), ベクトル解析(2)	フーリエ解析(2)					25
	学科学	電気電子情報工学概論(4)	プログラミング基礎(3)	電気回路Ⅰ(2), 電磁気学Ⅰ(2), 論理回路(2)	電気電子情報工学実験Ⅰ(1), データ構造とアルゴリズム(2)	電気電子情報工学実験Ⅱ(2)	電気電子情報工学実験Ⅲ(2), 技術英語(2)			22
	コア共通			電子回路(2), 計測工学(2), 形式言語とオートマトン(2)	電気回路Ⅱ(2), 電気回路演習(1), 電磁気学Ⅱ(2), 情報理論(2)	応用電気数学(2), エネルギー変換工学(2), 制御理論基礎(2), 信号処理(2), 電磁波工学(2), コンピュータネットワーク(2)	情報伝送システムエネルギー変換工学(2), 制御理論(2), 電気機器学(2)			31
	コア専門						情報通信工学(2), システム工学(2)	電気機器設計(2)		6
	卒業							卒業研究(8)		8
単位数		46		40		28		10	124	
習得される知識・能力		一般教養の習得に加えて、専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識。電気工学、電子工学、情報工学に関する基礎知識。	一般教養の習得に加えて、電気電子情報工学と社会との関連を理解。数学・物理分野の基礎知識に加えて、電気通信システム工学の基盤となる専門知識を習得。	電気通信システム工学の専門知識の習得に加えて、実験・実習により、電気通信システム工学における課題解決能力の習得。			卒業研究を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、電気通信システム工学に関わる高度な専門性を習得。		-	

★当該コースで養成される人材像

電気通信システム工学の専門分野に関する知識に加えて、電気工学、電子工学、情報工学の幅広い技術に関する基礎知識を有し、安全・安心かつ豊かで持続可能な社会の構築に貢献できる技術者。

電気電子情報工学科（情報工学コース）履修モデル

（ ）内: 単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門教育科目	共通教育科目	大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
	専門基礎	微分積分Ⅰ(2), 線形代数Ⅰ(2), 応用数学E(確率統計)(2), 物理学A(力学)(2)	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2), 離散数学Ⅰ(2), 電気数学(2), 電磁気学基礎(2)		フーリエ解析(2)					20
	学科共通	電気電子情報工学概論(4)	プログラミング基礎(3)	電磁気学Ⅰ(2), 論理回路(2)	電気電子情報工学実験Ⅰ(1), データ構造とアルゴリズム(2)	電気電子情報工学実験Ⅱ(2)	電気電子情報工学実験Ⅲ(2), 技術英語(2)			20
	コース共通			プログラミングⅢ(3), 電子回路(2)	プログラミングⅡ(2), コンピュータアーキテクチャ(3), 情報理論(2)	応用電気数学(2), オペレーティングシステム(3), 信号処理(2)	情報セキュリティ(2), 数値解析(2)			23
	コース専門			論理回路演習(1)	プログラミングⅢ(2), データ構造とアルゴリズム演習(1)	プログラミングⅣ(3), 計算論とアルゴリズム設計(2), 多変量解析(2)	データベース(2), 言語処理(2), ソフトウェア工学(2), コンピュータグラフィクス(2)	データサイエンス(2)		21
	卒業研究							卒業研究(8)		8
単位数		45		37		32		10		124
習得される知識・能力		一般教養の習得に加えて、専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識。電気工学、電子工学、情報工学に関する基礎知識。		一般教養の習得に加えて、電気電子情報工学と社会との関連を理解。数学・物理分野の基礎知識に加えて、情報工学の基礎となる専門知識を習得。		情報工学の専門知識の習得に加えて、実験・実習により、情報工学における課題解決能力の習得。		卒業研究を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、情報工学に関わる高度な専門性を習得。		-

★当該コースで養成される人材像

情報工学の専門分野に関する知識に加えて、電気工学、電子工学、情報工学の幅広い技術に関する基礎知識を有し、安全・安心かつ豊かで持続可能な社会の構築に貢献できる技術者。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>【電子物性工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修16単位を含む18単位以上 学科共通科目：必修16単位を含む20単位以上 コース共通科目：必修4単位を含む10単位以上 コース専門科目：6単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p> <p>【電気通信システム工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修16単位を含む18単位以上 学科共通科目：必修16単位を含む20単位以上 コース共通科目：必修4単位を含む14単位以上 コース専門科目：2単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p> <p>【情報工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修16単位を含む18単位以上 学科共通科目：必修16単位を含む18単位以上 コース共通科目：18単位以上 コース専門科目：必修2単位を含む4単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p>	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 分

教育課程等の概要 (事前伺い)

(建築・都市環境工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
入門科目	大学教育入門セミナー	1前	2			○			3	8	3	1		共同
	小計 (1科目)	—	2	0	0	—			3	8	3	1	0	—
共通教育科目 基礎教育科目	情報処理基礎	1前	2			○			1	8				兼1 共同
	体育	1前		2			○							兼8 共同
	保健体育	1前		2			○							兼2 共同
	英語 I	1前	1				○							兼18 共同
	英語 II	1前	1				○							兼18 共同
	英語 III	1後	1				○							兼18 共同
	英語 IV	1後	1				○							兼18 共同
	英語 V	2前	1				○							兼18 共同
	英語 VI	2前	1				○							兼18 共同
	ドイツ語 I	2①			1		○							兼1
	ドイツ語 II	2②			1		○							兼1
	ドイツ語 III	2③			1		○							兼1
	ドイツ語 IV	2④			1		○							兼1
	フランス語 I	2①			1		○							兼1
	フランス語 II	2②			1		○							兼1
	フランス語 III	2③			1		○							兼1
	フランス語 IV	2④			1		○							兼1
	中国語 I	2①			1		○							兼1
	中国語 II	2②			1		○							兼1
	中国語 III	2③			1		○							兼1
	中国語 IV	2④			1		○							兼1
	日本語 A	1前		1			○							兼1
	日本語 B	1後		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 C	1前		1			○							兼1
	日本語 D	1後		1			○							兼1
	日本語 E	1前		1			○							兼1
	日本語 F	1後		1			○							兼1
	日本語 G	1前		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 H	1後		1			○							兼1
小計 (29科目)	—	—	8	12	12	—			1	8	0	0	0	兼37
共通教養科目	<社会>													
	<地域と歴史>													
	日本史 (近世社会の展開)	1前		2		○								兼1
	日本史 (中世社会の転換)	1後		2		○								兼1
地図に見る歴史と景観	1前		2		○								兼1	

共通教育科目	共通教養科目	発展途上国の人間地生態	1 前	2	○														兼1	
		東洋史A（「東アジア世界」と日本）	1 前	2	○															兼1
		東洋史B（近代日本とアジア認識）	1 後	2	○															兼1
		＜現代社会の見方＞																		
		憲法概論	1 前	2	○															兼1
		経済学B（現代社会とワークルール）	1 前	2	○															兼1
		社会学B（変容する家族と社会）	1 後	2	○															兼1
		政治学A（現代政治学入門）	1 前	2	○															兼1
		政治学B（戦後日本の政治）	1 後	2	○															兼1
		日本国憲法	1 前	2	○															兼1
		社会学A（メディア社会の諸相）	1 前	2	○															兼1
		ジェンダー論	1 後	2	○															兼1
		社会学C（コミュニティと住民組織）	1 前	2	○															兼1
		経済学A（金融って何だろう）	1 後	2	○															兼1
		経済学C（経済学の基礎理論）	1 前	2	○															兼1
		科学技術と社会	2 前	2	○					1										
		＜生活と生活空間の科学＞																		
		まちづくり論	1 前	2	○					2	2									共同
		災害の科学	1 後	2	○					2	2	2								オムニバス
		衣生活の現状	1 前	2	○															兼1
		災害ボランティア論	1 後	2	○					1										
		こども環境学入門	1 後	2	○															兼1
		都市と建築の環境	1 後	2	○					2	1									オムニバス
		現代社会と私たちの生活	1 前	2	○	※														兼1 ※演習
		現代社会とビジネス	1 前	2	○															兼1
		東日本大震災をどう受け止めるか	1 後	2	○															兼5 集中・オムニバス
		環境問題と社会	1 前	2	○															兼1
		現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1 後	2	○															兼1
		科学技術と倫理	1 後	2	○						1									
		＜人間＞																		
		＜思想と人間＞																		
		哲学的人間学Ⅰ	1 後	2	○															兼1
		哲学的人間学Ⅱ	1 後	2	○															兼1
		ラテン語とキリスト教	1 前	2	○															兼1
		日本思想	1 前	2	○															兼1 集中
		哲学とは何か	1 後	2	○															兼1 集中
		哲学入門	1 前	2	○															兼1
		宗教と哲学	1 前	2	○															兼1 集中
		＜人間の科学＞																		
		教えることと学ぶこと	1 後	2	○															兼1
人間の科学特別演習A（教育学）	1 後	2	○															兼1		
人間の科学特別演習B（心理学）	1 後	2	○															兼3 共同		
人間の科学特別演習C（障害児）	1 後	2	○															兼2 共同		

共通 教育 科目	共通 教養 科目	批判的思考を伸ばす	1 前	2	○							兼1		
		「社会がわかる」とは？	1 前	2	○	※							兼1 ※演習	
		健康科学・医科学概論	1 後	2	○								兼15 オムニバス	
		子どもと学校	1 後	2	○								兼1	
		心を探る（人間関係論）	1 前	2	○								兼1	
		こころの発達と健康	1 前	2	○								兼1	
		<スポーツと健康の科学>												
		ニューススポーツと健康生活	1 前	2	○									兼1
		アウトドアスポーツとバリアフリー	1 前	2		○								兼1
		生まれること、産むこと	1 前	2	○									兼1
		健康メディアリテラシー	1 後	2		○								兼1
		ネット型球技（バレーボール） 指導の理論と実際	1 後	2	○									兼1
		<英語コミュニケーション>												
		スピーキング I	1 前	2		○								兼1
		リスニング	1 前	2		○								兼1
		ライティング I	1 前	2		○								兼1
		ライティング II	1 後	2		○								兼1
		リーディング	1 後	2		○								兼1
		<文化>												
		<日・中言語文化>												
		言語表現	1 後	2		○								兼1
		中国の古典文学	1 前	2	○									兼1
		中国のことば	1 前	2	○									兼1
		多文化コミュニケーションA （異文化コミュニケーションA）	1 後	2		○								兼1
		多文化コミュニケーションB （日本語コミュニケーションB）	1 前	2		○								兼1
		多文化コミュニケーションC （異文化コミュニケーションC）	1 前	2		○								兼1
		教養中国語 1	1 前	2		○								兼1
		教養中国語 2	1 後	2		○								兼1
		教養中国語 3	1 前	2		○								兼1
		教養中国語 4	1 後	2		○								兼1
		言語生活論	1 前	2	○									兼1
		中国の文化	1 後	2	○									兼1
		日本語の歴史	1 後	2	○									兼1
		白川文字学	1 後	2	○									兼1 集中
		<欧米の言語と文化>												
		ヨーロッパの言語事情	1 前	2	○									兼1
		フランスの文化A（文学と絵画）	1 前	2	○									兼1 隔年
		フランスの文化B （ジャポニズムとその時代）	1 後	2	○									兼1 隔年
		教養ドイツ語 1	1 前	2		○								兼1
		教養ドイツ語 2	1 後	2		○								兼1
教養ドイツ語 3	1 前	2		○								兼1		
教養ドイツ語 4	1 後	2		○								兼1		
教養フランス語 1	1 前	2		○								兼1		

共通教育科目目	共通教養科目目	教養フランス語 2	1 後	2		○												兼1			
		教養フランス語 3	1 前	2		○													兼1		
		教養フランス語 4	1 後	2		○													兼1		
		アメリカの文化	1 後	2	○	※													兼1	※演習	
		フランス文学入門	1 前	2	○															兼1	
		ヨーロッパの映画	1 後	2	○															兼1	
		ドイツの文化	1 前	2	○															兼1	
		<美術>																			
		造形美術の世界－絵画	1 前	2	○															兼1	
		造形美術の世界－表現世界の多様性	1 前	2	○															兼1	
		生活と美術－みる、えがく、つくる	1 前	2	○															兼1	
		考古学入門	1 後	2	○															兼1	
		<音楽>																			
		ポピュラー音楽の魅力をさぐる	1 後	2	○															兼1	
		近現代の音楽芸術	1 前	2	○															兼1	
		ピアノの魅力をさぐる	1 後	2	○															兼1	
		現代音楽入門	1 後	2	○															兼1	
		合唱の魅力を探る	1 前	2				○												兼1	
		<日本語・日本文化（留学生対象）>																			
		日本の文化	1 前	2	○															兼1	
		日本事情 A（日本語と文化）	1 前	2	○	※														兼1	※演習
		日本事情 B（社会と文化）	1 後	2	○	※														兼1	※演習
		応用日本語 I	1 前	2		○														兼1	
		応用日本語 II	1 後	2		○														兼1	
		<技術>																			
		<システムと情報>																			
		数値計算の考え方	1 前	2	○				1												
		計算機システムの基礎	1 前	2	○					1											
		エネルギーと環境	1 後	2	○				1												
		宮沢賢治と非線形科学	1 後	2	○				1												
		マルチメディア情報通信	1 後	2	○				1												
		ロボットの知能と学習	1 前	2	○						1										
		生体情報工学	1 前	2	○							1									
		<生活と技術>																			
熱と流れ	1 後	2	○					2										オムニバス			
音と振動	1 前	2	○					1													
金属のはなし	1 後	2	○					1													
進化する繊維の技術	1 前	2	○					1	2									オムニバス			
<物質と技術>																					
新素材の世界	1 後	2	○					1	2									オムニバス			
バイオの世界	1 前	2	○					2	2									オムニバス・共同（一部）			
生体機能と化学物質	1 後	2	○					1	3									オムニバス・共同（一部）			
電子の世界	1 前	2	○					1													

専門基礎科目	学際実験・実習Ⅱ	3前	1				○									兼3		
	放射線安全工学	3後	2				○									兼1		
	知的財産権の基礎知識	3後	2				○									兼1		
	ベンチャービジネス概論	4前	2				○									兼1		
	フロントランナー	3後	2				○									兼1		
	ものづくり基礎工学	1後	2				○									兼1		
	インターンシップ	3前	1								○					兼1		
	海外短期インターンシップⅠ	1～4前後	1								○					兼1		
	海外短期インターンシップⅡ	1～4前後	1								○					兼1		
	小計(23科目)	—	12	29	0			—		0	1	2	0	0		兼24	—	
専門教育科目	学科共通科目	建築・都市環境工学概論	1前	2				○				1	1					
		建築構造基礎第一	1前	2				○				1						
		測量学第一及び実習	1前	4					○		1	1					兼1	
		建築構造基礎第二	1後	2				○			1		1					
		構造力学第一及び演習	1後	3					○		1	1						
		応用地質学	1後	2				○			1							
		建築計画通論	1後	2				○			1		1					
		設計演習基礎第一	1後	2					○		3	2	1				兼1	
		地球・都市環境工学	2前	2				○			1	1						
		建築史	2前	2				○						1				
		設計演習基礎第二	2前	2					○		2	2						
		材料学	2前	2				○						1				
		構造力学第二及び演習	2前	3					○					1				
		都市計画	2前	2				○			2	2						
		建築環境工学第一	2後	2				○					1					
		国土・地域づくり論	2後	2				○			1							
		鉄筋コンクリート構造	3前	2				○					1	1				
		鋼構造	3前	2				○						1				
		都市デザイン	3前	2				○			1							
		住環境計画論	3前	2				○					1					
		建築・都市環境工学PBL	3後	1										2				
		建築設備	3後	2				○			1	1						
		建築法規	3後	2				○									兼1	
マネジメント工学	3後	2				○					3							
景観設計	3後	2				○			1	1								
小計(25科目)	—	31	22	0			—		6	6	4	0	0		兼3	—		
建築学コース科目	建築計画各論第一	2後	2				○				1							
	建築設計演習第一	2後	4					○		1			1			兼1		
	建築施工	2後	2				○				1					兼1		
	建築骨組力学及び演習	2後	3					○		1								
	建築計画各論第二	3前	2				○			1								
	建築設計演習第二	3前	4					○		1	1							
建築環境工学第二	3前	2				○			1									

専門教育科目	建築学コース科目	建築耐震工学	3前	2		○			1								
		建築設計演習第三	3後	4			○		1	1	1						
		建築構造計算演習	3後	2			○		1	1	1						
		意匠・造形学	3後	2			○			1							
		小計 (11科目)	—	15	14	0	—		3	2	2	1	0	兼2	—		
	都市環境工学コース科目	建設構造工学及び演習	2後	3			○				1						
		地盤工学第一	2後	2			○			1							
		水理学	2後	2			○		1								
		都市設計演習第一	2後	2			○		1	2				兼1			
		測量学第二及び演習	3前	3			○			1							
		地盤工学第二	3前	2			○			1							
		建設環境工学	3前	2			○		1								
		都市設計演習第二	3前	2			○		1	1				兼1			
		建設施工法	3後	2			○			1							
		数値解析演習	3後	1			○			2	1						
地震・防災工学		3後	2			○		1									
交通計画		3後	2			○			1								
都市設計演習第三		3後	1			○		2	2								
建設工学実験実習		2後	2				○	2	1	2							
小計 (14科目)	—	15	13	0	—		4	3	1	0	0	兼2	—				
卒業研究	卒業研究	4通	8				○	9	6	4							
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—		9	6	4	0	0		—			
教職科目	幾何学概論	4前			2	○								兼1			
	職業指導	4前			2	○								兼1			
	教職の意義 I	1後			2	○								兼2			
	教職の意義 II	2前			2	○								兼2			
	成長・発達と学習の過程	2前			2	○								兼2			
	教育の組織・制度・経営	2前			2	○								兼2			
	カリキュラムと教育方法	3前			2	○								兼2			
	中等理科教育法 II	3前			2	○								兼1			
	学校教育相談 I (生徒指導を含む)	3前			2	○								兼2			
	学校教育相談 II (進路指導を含む)	3後			2	○								兼2			
	教育実習 (事前事後指導を含む)	4通			3		○							兼3			
	教職実践演習 (中・高)	4後			2		○							兼6			
	小計 (12科目)	—	0	0	25	—		0	0	0	0	0	兼12	—			
合計 (257科目)			—	93	370	37	—	9	6	4	0	0	兼152	—			
学位又は称号		学士 (工学)		学位又は学科の分野				工学関係									

I 設置の趣旨・必要性

(1)工学部改組の必要性

本学工学部の直近の改組が行われたのは平成11年であるが、それ以降15年の間に工学教育を取り巻く環境は大きく変化している。また、今後は、情報の革命的な進展を伴うグローバル化を核に、社会システムの変革が急速に進み、それに伴って企業のあり方や個人の就労形態等がめまぐるしい勢いで変わっていくことが予想される。

このような状況に対応するためには、工学の基礎を学ぶとともに、これからの変革の速い社会で必要となる「自ら考えとともに学び続ける能力」、「世の中の変化を自分なりの世界観・価値観に基づき予測して対応できる能力」を身につけた人材を育成する必要がある。その一方で、既存の工学分野の技術・知識の意味を確実に理解し、その分野が培ってきたものの見方、考え方、価値観等を徹底的に身につけることが、最新技術を含めて学び続ける力や新しい技術・システム・価値観などを生み出す発想力につながるという側面もある。

福井大学工学部は「ミッション再定義」において教育に関して次の目標を掲げた。

- ・学生の力を最大限に伸ばす教育を展開する。
- ・工学の幅広い分野に対応できる総合的な実践力と倫理観を育成する。
- ・グローバル人材育成を強化する。
- ・創造力、実践力、人間力の観点から学生の個性に応じた教育を行う。

また、研究に関しては、「原子力安全工学」、「繊維・機能性材料工学」、「安全・安心設計工学」、「窒化物半導体」、「遠赤外領域」が福井大学工学部の強み・特色であることを確認した上で、この重点5分野の研究を推進することを掲げた。

更に、産業界や海外からは次のような人材育成に対する要望もある。

- ・知財・MOT (Management of Technology; 技術経営)などの産業関連知識をもった人材
- ・実践力・マネジメント力・リーダーシップを持った人材
- ・原子力人材および繊維・バイオなどの先端分野の人材

以上の背景や社会的要請に基づき、ミッション再定義で掲げた目標、とりわけ「幅広い知識を持った専門技術者の育成」を達成するには、工学部を改組して、これまでに築いてきた人材育成機能をさらに深化させる必要がある。

(2)工学部改組の趣旨

改組に当たっては、「安全・安心社会の創造のためのモノづくり、コトづくり、ヒトづくり」を基本コンセプトとし、以下の4つを基本的な柱とする。

- (イ) 社会ニーズや本学の機能強化の方向性をふまえ、ミッション再定義で工学部の強み・特色であることが確認された「原子力安全工学」と「繊維・機能性材料工学」が学べる学部教育課程を新たに整備する。
- (ロ) 社会が求める「幅広い専門知識を持った専門技術者」に対応できるよう、複数専門分野を1学科に大きくくり化し、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材を養成する。
- (ハ) 現在の8学科を大きくくり化するにあたり、基本コンセプト「安全・安心社会の創造」に対応して、「機械・システム工学科」「電気電子情報工学科」「建築・都市環境工学科」「物質・生命化学科」「応用物理学科」の5学科構成とする。その趣旨は次のとおりである。
 - ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり(機械・システム工学科)
 - ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり(電気電子情報工学科)
 - ③安全・安心なインフラとまちづくり(建築・都市環境工学科)
 - ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ(物質・生命化学科)
 - ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用(応用物理学科)
- (ニ) 応用物理学科を除いて、各学科には専門性を明示し、学生が進路選択する際のガイドラインとなるように複数のコースを設置する。

さらに次のような点も特徴として盛り込み、改組により実現させる。

- (ホ) 社会からの要請も強い知財やMOT等の産業実践力に係る知識も「幅広い専門知識」のひとつに位置づけ、一部を必修化するなど強化する。さらに、意欲を持ってより深く学びたい学生のために、本学産学官連携本部と協力して副専攻を設置する。
- (ヘ) 各学科では、Late Specialization の考えを取り入れ、学年進行に応じて、コース選択を行う教育課程とする。
- (ト) 工学専門基礎教育を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を設置する。
- (チ) 本学工学部がこれまでに採択されたGP (Good Practice; 教育改革の優れた取組)等に基づくプログラムも新しいカリキュラムの中に取り入れて堅持・強化する。特に、GGJ (Go Global Japan; 文部科学省のグローバル人材育成推進事業)プログラムによるグローバル人材育成およびCOC (Center of Community事業; 文部科学省の地(知)の拠点整備事業)による地域との連携・実践・課題の体系的学習を強化する。

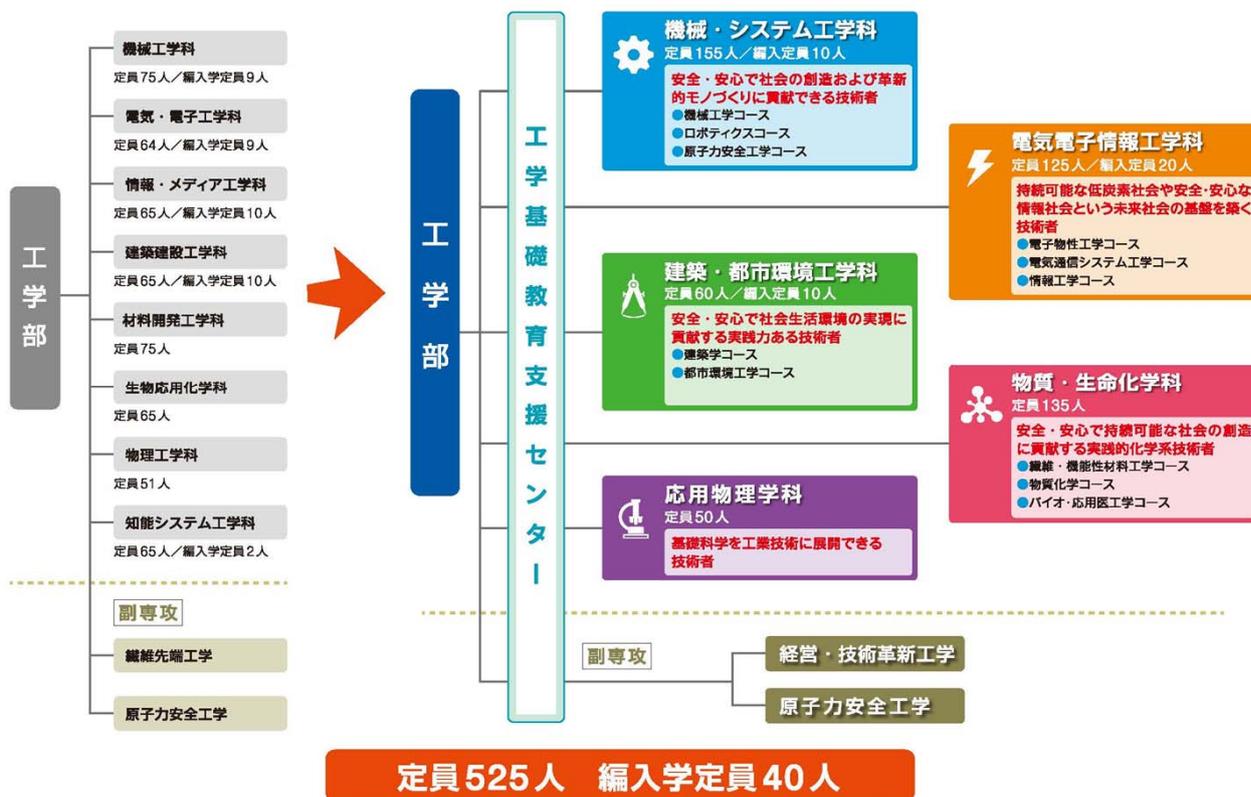
本学工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、改組後の人材育成の基本コンセプトとする。より具体的には以下のような人材育成を目指す。

- (1)「安全・安心社会の創造」のための基礎的素養を身につけた人材
- (2)「グローバルイマジニア」として、自らの考えを持ち、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、将来のことは見通しつつ主体的に行動できる人材
- (3)「幅広い専門知識」を持った専門技術者。すなわち、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材

上に挙げた人材育成目標に係る具体的な知識・能力等は以下の通りである。

- (1)「安全・安心社会の創造」に関する知識・能力等
 - ・安全・安心社会を創造するための基礎として、自然界の法則およびデータに基づき考察・検証できるための数学、物理学の基礎科目の知識・能力
 - ・各分野(学科・コース分野)の専門技術者として実力を発揮し、社会の中で責任を果たすための専門知識・能力
 - ・倫理観を持ち、全ての利害関係者への影響を考えたモノづくり、コトづくりに資することのできる能力
- (2)「グローバルイマジニア」に関する知識・能力等
 - ・歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・教養、および専門的知識・能力
 - ・世界の人々と協働して夢を形にする専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力
 - ・多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、誇りある専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野と日本人としてのアイデンティティを持って、地域と世界がともに発展することに貢献できる能力
- (3)「幅広い知識」を持った専門技術者に関する知識・能力等
 - ・COC地域コア科目(COC事業によって導入した地域指向型科目;共通教養科目の<生活と生活空間の科学>の「まちづくり論」、「災害の科学」、「衣生活の現状」等、<自然のこぼ>の「地域科学コミュニケーション」、「日本海地域の自然と環境」等)を含め、共通教育を通じて身につける知識
 - ・各学科において、「学科概論」(機械・システム工学科では「機械・システム工学科概論I」、「機械・システム工学科概論II」、電気電子情報工学科では「電気電子情報工学概論」、建築・都市環境工学科では「建築・都市環境工学概論」、物質・生命化学科では「物質・生命化学概論」、応用物理学科では「応用物理学概論」;以下「学科概論」という)を含め、学科共通で学ぶ科目を通して身につける知識およびコース選択後に学ぶ専門的知識、コース分け後も必要に応じて他コースの科目も学ぶことを通じて得る幅広い専門的知識
 - ・知財やMOT等の産業実践力に係る知識およびマネジメント能力

学科構成について



(3)建築・都市環境工学科設置の趣旨

今日のわが国では、東日本大震災からの復興、続発する豪雨等の自然災害、高度経済成長期に建設された社会基盤施設の老朽化、人口構造の変化等の社会状況を背景として、建築技術者ならびに土木技術者となりうる専門的教育を受けたより多くの人材が求められている。建築建設工学科の教育プログラムは2007年より日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けており、建築および土木分野に求められる人材を育成する教育プログラムとして評価を得ている。しかしながら、近年の地球環境ならびに社会情勢の変貌に基づく新たなニーズに柔軟かつ適切に対応するためには、従来の教育内容のままでは対応できない点もあり、学科を改組して「建築・都市環境工学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

I に掲げた人材育成目標に関する知識・能力を身につけるための教育編成の考え方・特色は以下の通りである。

(1)「幅広い専門知識」を持った専門技術者の育成

各学科では、学年の低い段階は、幅広い知識を身につけることを目的に、工学部共通の科目や学科共通の科目を中心に学習する。2年次終了時に所属コースを決定し、3年次以降はコースカリキュラムに沿って学び専門性を高める。同時に、他コースの科目も履修することができ、専門性の横の広がりを増すことが可能となる。

1年次には、必修科目「大学教育入門セミナー」の中で、学ぶ上での心構え、学ぶために必要なレポートの書き方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方など、大学で学修していく上で必要な事項を身につける。また、「学科概論」で、所属学科で学ぶことの基本、魅力、概要を知るとともに、職業観、将来像を描くための動機付けも含め、学びの動機づけを与える。

導入教育から始めて、学部共通・学科共通科目を通じて基礎的な段階での幅広い知識を身につけ、コース選択により専門性を高めるとともに、他コースの科目を受講することで知識の幅広さをより増す教育課程を組むことで、「幅広い専門知識」を持った専門技術者を育成する。

(2)「産業実践力」と「国際教養力」の育成

工学部の全ての学科において、「産業実践力」と「国際教養力」に関する科目群を配置し、その育成を図る。

- 1)「産業実践力」に関しては、共通教育の必修科目「大学教育入門セミナー」に加えて、「科学技術と倫理」と「学科概論」を全学科で必修科目とする。このうち、「大学教育入門セミナー」「科学技術と倫理」においては、読書課題に基づくレポート・討論・発表や、時間外のグループワーク、文献調査等のアクティブラーニングを取り入れ、主体的学習の方法および習慣化を含め、「学び続け、問い続け」に係る知識・能力を育成する。さらに、「科学技術と倫理」では、安全・安心な環境づくりや社会デザイン力の重要性も学び、「安全・安心社会の創造」に係る知識・能力を育成する。
- 2)「学科概論」では、大きくり化した各学科の概要を示して、「グローバルイマジニア」にとって大切なその分野に対するイメージを付与するとともに、各コースに係る内容にも触れ、専門に関して「幅広い知識」を身につけさせる。なお、「学科概論」は他学科にも開放し、他学科の学生にとって幅広い知識を得る場としても位置付ける。
- 3)「産業実践力」に関しては、上記の必修3科目以外に「学際実験・実習」「インターンシップ」「知的財産権の基礎知識」「ベンチャービジネス概論」、「ものづくり基礎工学」等の選択科目を配置し、アクティブラーニングを通じて実践力やマネジメント力、リーダーシップ等を養うとともに、知財やMOT に関する知識・能力も育成する。
- 4)「国際教養力」は、基礎教育科目のコミュニケーションを主体とする実践的英語科目(「英語I」～「英語VI」)や共通教養科目の<地域と歴史>、<日・中言語文化>、<欧米の言語と文化>等の分野の各科目、専門基礎科目の海外短期インターンシップ等を通じて、「グローバルイマジニア」として必要な知識・能力等を育成する。また、併せて、GGJで整備した視聴覚教材やe-learning/online教育による自主性の高い学習環境を活用する。

(3)各学科のカリキュラム

各学科のカリキュラムは共通教育科目および専門教育科目から成る。専門教育科目は「専門基礎科目」と「専門科目」に大別でき、さらに、専門科目は「学科共通科目」「コース共通科目」「コース専門科目」および「卒業研究」に分類される。

- 1)「専門基礎科目」には、上述した「産業実践力」や「国際教養力」に関する科目以外に数学・物理・情報等の科目がある。数学・物理等は、工学全般の基礎として必須であることは当然であるが、「安全・安心社会の創造」という観点からも、根底を理解し、物事の基本に立ち返って考え検証する能力に関わって重要である。この「専門基礎教育」を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を新設し、体系的な学びを支援する。
- 2)「学科共通科目」は大きくり化した各学科の基礎を学ぶことを目的に設けられた科目である。今回の改組では、工学部全体を「機械」「電気」「建築」「物理」「化学」という工学の根幹をなす基本的な分野へ再編する。工学のオーソドックスな一つの分野の基礎をしっかりと学ぶことで、専門性の横の広がりを増すと同時に、基礎的素養なしに先端知識だけを身につけることを避けることができ、確かな専門基盤知識・技能に基づく「安全・安心社会の創造」に結び付く。なお、3コースをもつ機械・システム工学科と電気電子情報工学科においては、さらに専門性を深めるために特定の2コースに共通する「コース共通科目」を配置している。
- 3)「コース専門科目」は、コース毎に必要な知識・技術および各分野の技術の展開力の基本を身につけることを目的とする科目であり、複数のコースをもつ機械・システム工学科、電気電子情報工学科および建築・都市環境工学科に配置している。各コースではコース専門科目を中心に専門性をより高めるための教育を行う。コース専門科目は他コースの学生も履修可能で、専門性が進んだ段階での幅広い知識を習得することができる。
- 4)物質・生命化学科は、物質科学の基礎となる化学を共通の基盤としているため、学生ができるだけ幅広く専門知識を身に付けることを目的として、すべての科目が各コースの枠組みに捉われないことなく自由に受講できるように「コース共通科目」および「コース専門科目」を置かず「学科共通科目」のみを配置している。
- 5)コースを置かない応用物理学科を除き、各学科はLate Specializationの考えを取り入れ、学年進行に応じて所属コース

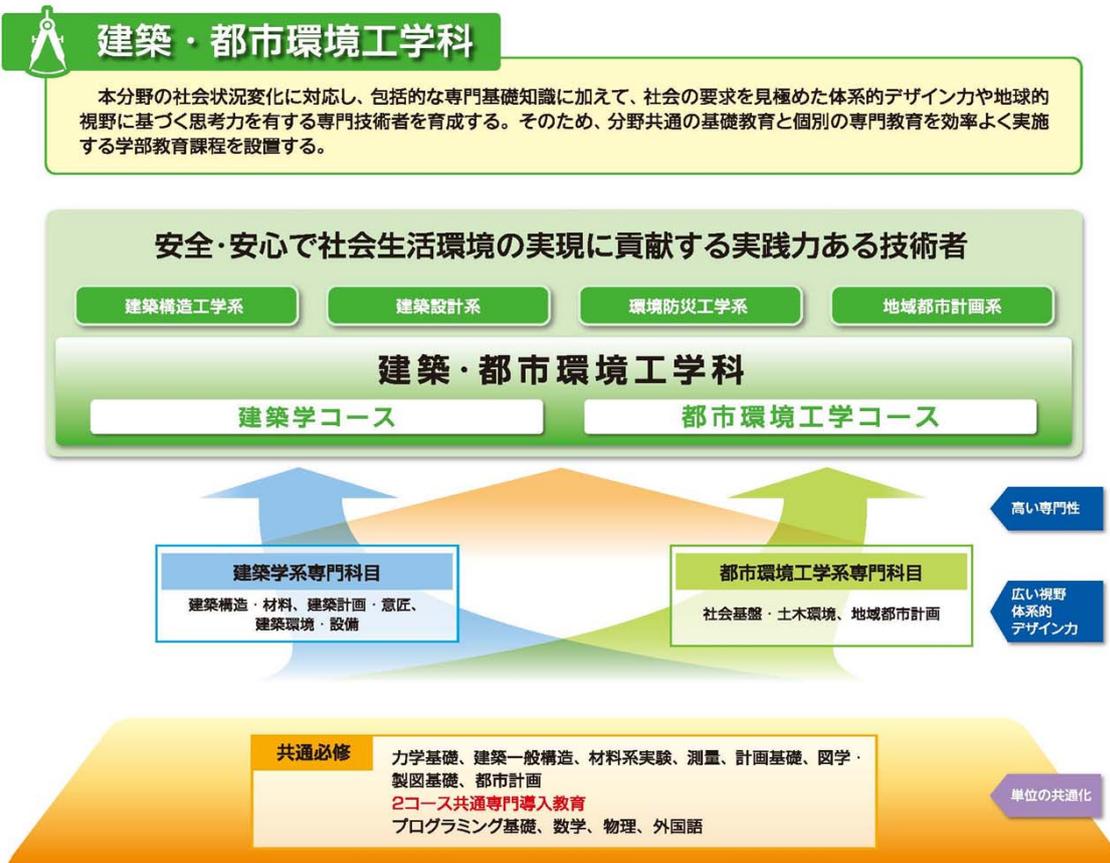
を確定する。

6)「卒業研究」は専門性を高める最終段階であり、社会に必要な実践力を育成することを主目的とする。また、卒業研究を通じて主体的にアウトプット(成果/説明)を考えながら学ぶ能力や、自己管理能力を含む自己教育力も育成する。

(4)建築・都市環境工学科の教育内容および学習方法

- 1)建築・都市環境工学科に「建築学コース」「都市環境工学コース」の2コースを置く。
- 2)工学部の基本コンセプト「安全・安心社会の創造」、ならびに日本全体の課題である「地方創生」に対応するため、新学科では「安全・安心なインフラとまちづくり」および「快適に住み続けられる地域社会の創生」を基本コンセプトとするカリキュラムを編成する。
- 3)建築・都市環境工学科では「維持管理と保全」を共通テーマとする科目群を整理し、専門科目「マネジメント工学」を新設し社会基盤施設の維持管理や検査、工程管理などの内容を扱うとともに、「景観設計」を新設し伝統的な建物や街並みの保全やまちづくり手法を扱う。
- 4)入学から2年次前期までは両コース共通の科目とし、2年次後期からは準備段階としてコースごとの専門科目を置くことにより、共通の基礎的な内容から学年進行に伴い徐々に専門性を高められるようにする。
- 5)コースに分かれた後も両コース共通で受講可能な科目を設置することにより、学生が柔軟な学修計画を立てられるようにする。
- 6)卒業要件が建築士の受験要件およびJABEE 認定要件を満足するようにする。
- 7)学生の実践力向上のため、学科共通科目において、3年次後期に必修科目「建築・都市環境工学科PBL」を新設する。学生を少人数のグループに分け、専門性の近い複数の研究室からなる研究グループに所属させ、専門的な研究課題に触れることにより4年次の卒業研究への導入を円滑にするとともに、大学院進学への動機付けを行い、学部一大学院の一貫教育による高度な専門性と実践力を備えた技術者の育成をはかる。

教育コンセプト



建築・都市環境工学科 (建築学コース) 履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(2)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32
専門教育科目	専門基礎科目	微分積分Ⅱ(2), 基礎線形代数(2), 物理学A(力学)(2), 基礎物理学実験(2)	微分積分Ⅲ(2), 応用線形代数(2), 確率・統計(2)	応用数学A(微分方程式)(2)						16
	学科共通	建築・都市環境工学概論(2), 建築構造基礎第一(2), 測量学第一及び実習(4)	構造力学第一及び演習(3), 設計演習基礎第一(2), 応用地質学(2), 建築計画通論(2)	材料学(2), 構造力学第二及び演習(3), 地球・都市環境工学(2), 建築史(2), 設計演習基礎第二(2), 都市計画(2)	建築環境工学第一(2), 国土・地域づくり論(2)	鉄筋コンクリート構造(2)	建築・都市環境工学PBL(1), 建築設備(2), 建築法規(2), マネジメント工学(2), 景観設計(2)			45
	コア専門				建築施工(2), 建築骨組力学及び演習(3), 建築計画各論第一(2), 建築設計演習第一(4)	建築設計演習第二(2), 意匠・造形学(2)				23
	卒業								卒業研究(8)	8
単位数		49		44		23		8		124
習得される知識・能力		専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識、倫理。建築学、土木工学、都市工学等の幅広い建築・都市環境工学の概要理解。		一般教養の習得に加えて、建築・都市環境工学と社会との関連性及び倫理を理解。建築学の基盤となる専門知識を習得。		一般教養のさらなる習得。建築学の専門知識の習得に加えて、それらを活用した演習による計算・設計・計画・企画力の涵養。		卒業研究を通じ課題設定・解決力、コミュニケーション力の涵養・建築学に関わる高度な専門性の獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

建築と土木に関する専門知識の体系的な理解をもとに、建築物と社会基盤を創造・保全し、持続可能で安全・安心な生活環境の形成に貢献する実践力ある人材を養成する。

建築・都市環境工学科 (都市環境工学コース) 履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 科学技術と倫理(2), 共通教養科目(2)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32
専門教育科目	専門基礎科目	微分積分Ⅱ(2), 基礎線形代数(2), 物理学A(力学)(2), 基礎物理学実験(2)	微分積分Ⅲ(2), 応用線形代数(2), 確率・統計(2)	応用数学A(微分方程式)(2)						16
	学科共通	建築・都市環境工学概論(2), 建築構造基礎第一(2), 測量学第一及び実習(4)	構造力学第一及び演習(3), 設計演習基礎第一(2), 応用地質学(2), 建築計画通論(2)	材料学(2), 構造力学第二及び演習(3), 地球・都市環境工学(2), 建築史(2), 設計演習基礎第二(2), 都市計画(2)	建築環境工学第一(2), 都市デザイン(2), 注環境計画論(2)	鉄筋コンクリート構造(2)	建築・都市環境工学PBL(1), 建築設備(2), 建築法規(2), マネジメント工学(2), 景観設計(2)			47
	コア専門				建設工学実験実習(2), 地盤工学第一(2), 水理学(2), 都市設計演習第一(2)	測量学第二及び演習(3), 都市設計演習第二(2), 地盤工学第二(2)	建設施工法(2), 地盤・防災工学(2), 交通計画(2)			21
	卒業								卒業研究(8)	8
単位数		49		39		28		8		124
習得される知識・能力		専門科目に必要な数学・物理分野の基礎知識、倫理。建築学、土木工学、都市工学等の幅広い建築・都市環境工学の概要理解。		一般教養の習得に加えて、建築・都市環境工学と社会との関連性及び倫理を理解。都市環境工学の基盤となる専門知識を習得。		一般教養のさらなる習得。建築学の専門知識の習得に加えて、それらを活用した演習による計算・設計・計画・企画力の涵養。		卒業研究を通じ課題設定・解決力、コミュニケーション力の涵養・建築学に関わる高度な専門性の獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

建築と土木に関する専門知識の体系的な理解をもとに、建築物と社会基盤を創造・保全し、持続可能で安全・安心な生活環境の形成に貢献する実践力ある人材を養成する。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
<p>【建築学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修12単位を含む14単位以上 学科共通科目：必修31単位を含む37単位以上 コース専門科目：必修15単位を含む17単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p> <p>【都市環境工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修12単位を含む14単位以上 学科共通科目：必修31単位を含む37単位以上 コース専門科目：必修15単位を含む17単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。</p>	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	15週
	1時限の授業時間	90分

教育課程等の概要(事前伺い)

(物質・生命化学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
入門科目	大学教育入門セミナー	1前	2			○			3	8	3	1		共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			3	8	3	1	0	—
共通教育科目 基礎教育科目	情報処理基礎	1前	2			○			1	8				兼1 共同
	体育	1前		2			○							兼8 共同
	保健体育	1前		2			○							兼2 共同
	英語 I	1前	1				○							兼18 共同
	英語 II	1前	1				○							兼18 共同
	英語 III	1後	1				○							兼18 共同
	英語 IV	1後	1				○							兼18 共同
	英語 V	2前	1				○							兼18 共同
	英語 VI	2前	1				○							兼18 共同
	ドイツ語 I	2①			1		○							兼1
	ドイツ語 II	2②			1		○							兼1
	ドイツ語 III	2③			1		○							兼1
	ドイツ語 IV	2④			1		○							兼1
	フランス語 I	2①			1		○							兼1
	フランス語 II	2②			1		○							兼1
	フランス語 III	2③			1		○							兼1
	フランス語 IV	2④			1		○							兼1
	中国語 I	2①			1		○							兼1
	中国語 II	2②			1		○							兼1
	中国語 III	2③			1		○							兼1
	中国語 IV	2④			1		○							兼1
	日本語 A	1前		1			○							兼1
	日本語 B	1後		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 C	1前		1			○							兼1
	日本語 D	1後		1			○							兼1
	日本語 E	1前		1			○							兼1
	日本語 F	1後		1			○							兼1
	日本語 G	1前		1		○	※							兼1 ※演習
	日本語 H	1後		1			○							兼1
小計(29科目)	—	—	8	12	12	—			1	8	0	0	0	兼37
共通教養科目	<社会>													
	<地域と歴史>													
	日本史(近世社会の展開)	1前		2		○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1後		2		○								兼1
地図に見る歴史と景観	1前		2		○								兼1	

共通 教育 科目	共通 教養 科目	発展途上国の人間地生態	1 前	2	○						兼1	
		東洋史A (「東アジア世界」と日本)	1 前	2	○						兼1	
		東洋史B (近代日本とアジア認識)	1 後	2	○						兼1	
		<現代社会の見方>										
		憲法概論	1 前	2	○							兼1
		経済学B (現代社会とワークルール)	1 前	2	○							兼1
		社会学B (変容する家族と社会)	1 後	2	○							兼1
		政治学A (現代政治学入門)	1 前	2	○							兼1
		政治学B (戦後日本の政治)	1 後	2	○							兼1
		日本国憲法	1 前	2	○							兼1
		社会学A (メディア社会の諸相)	1 前	2	○							兼1
		ジェンダー論	1 後	2	○							兼1
		社会学C (コミュニティと住民組織)	1 前	2	○							兼1
		経済学A (金融って何だろう)	1 後	2	○							兼1
		経済学C (経済学の基礎理論)	1 前	2	○							兼1
		科学技術と社会	2 前	2	○			1				
		<生活と生活空間の科学>										
		まちづくり論	1 前	2	○			2	2			共同
		災害の科学	1 後	2	○			2	2	2		オムニバス
		衣生活の現状	1 前	2	○							兼1
		災害ボランティア論	1 後	2	○			1				
		こども環境学入門	1 後	2	○							兼1
		都市と建築の環境	1 後	2	○			2	1			オムニバス
		現代社会と私たちの生活	1 前	2	○	※						兼1 ※演習
		現代社会とビジネス	1 前	2	○							兼1
		東日本大震災をどう受け止めるか	1 後	2	○							兼5 集中・オムニバス
		環境問題と社会	1 前	2	○							兼1
		現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1 後	2	○							兼1
		科学技術と倫理	1 後	2	○			1				
		<人間>										
		<思想と人間>										
		哲学的人間学Ⅰ	1 後	2	○							兼1
		哲学的人間学Ⅱ	1 後	2	○							兼1
		ラテン語とキリスト教	1 前	2	○							兼1
		日本思想	1 前	2	○							兼1 集中
		哲学とは何か	1 後	2	○							兼1 集中
哲学入門	1 前	2	○							兼1		
宗教と哲学	1 前	2	○							兼1 集中		
<人間の科学>												
教えることと学ぶこと	1 後	2	○							兼1		
人間の科学特別演習A (教育学)	1 後	2	○							兼1		
人間の科学特別演習B (心理学)	1 後	2	○							兼3 共同		
人間の科学特別演習C (障害児)	1 後	2	○							兼2 共同		
批判的思考を伸ばす	1 前	2	○							兼1		

	「社会がわかる」とは？	1 前	2	○	※				兼1	※演習
	健康科学・医科学概論	1 後	2	○					兼15	オムニバス
	子どもと学校	1 後	2	○					兼1	
	心を探る（人間関係論）	1 前	2	○					兼1	
	こころの発達と健康	1 前	2	○					兼1	
	<スポーツと健康の科学>									
	ニュースポーツと健康生活	1 前	2	○					兼1	
	アウトドアスポーツとバリアフリー	1 前	2		○				兼1	
	生まれること、産むこと	1 前	2	○					兼1	
	健康メディアリテラシー	1 後	2		○				兼1	
	ネット型球技（バレーボール） 指導の理論と実際	1 後	2	○					兼1	
	<英語コミュニケーション>									
	スピーキングⅠ	1 前	2		○				兼1	
	リスニング	1 前	2		○				兼1	
	ライティングⅠ	1 前	2		○				兼1	
	ライティングⅡ	1 後	2		○				兼1	
	リーディング	1 後	2		○				兼1	
	<文化>									
	<日・中言語文化>									
	言語表現	1 後	2		○				兼1	
	中国の古典文学	1 前	2		○				兼1	
	中国のことば	1 前	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションA （異文化コミュニケーションA）	1 後	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションB （日本語コミュニケーションB）	1 前	2		○				兼1	
	多文化コミュニケーションC （異文化コミュニケーションC）	1 前	2		○				兼1	
	教養中国語1	1 前	2		○				兼1	
	教養中国語2	1 後	2		○				兼1	
	教養中国語3	1 前	2		○				兼1	
	教養中国語4	1 後	2		○				兼1	
	言語生活論	1 前	2		○				兼1	
	中国の文化	1 後	2		○				兼1	
	日本語の歴史	1 後	2		○				兼1	
	白川文字学	1 後	2		○				兼1	集中
	<欧米の言語と文化>									
	ヨーロッパの言語事情	1 前	2		○				兼1	
	フランスの文化A（文学と絵画）	1 前	2		○				兼1	隔年
	フランスの文化B （ジャポニズムとその時代）	1 後	2		○				兼1	隔年
	教養ドイツ語1	1 前	2		○				兼1	
	教養ドイツ語2	1 後	2		○				兼1	
	教養ドイツ語3	1 前	2		○				兼1	
	教養ドイツ語4	1 後	2		○				兼1	
	教養フランス語1	1 前	2		○				兼1	
	教養フランス語2	1 後	2		○				兼1	
	教養フランス語3	1 前	2		○				兼1	

共通教育科目

共通教養科目

共通 教育 科目	共通 教養 科目	教養フランス語 4	1 後	2		○												兼1		
		アメリカの文化	1 後	2	○	※													兼1 ※演習	
		フランス文学入門	1 前	2	○														兼1	
		ヨーロッパの映画	1 後	2	○														兼1	
		ドイツの文化	1 前	2	○														兼1	
		<美術>																		
		造形美術の世界－絵画	1 前	2	○															兼1
		造形美術の世界－表現世界の多様性	1 前	2	○															兼1
		生活と美術－みる、えがく、つくる	1 前	2	○															兼1
		考古学入門	1 後	2	○															兼1
		<音楽>																		
		ポピュラー音楽の魅力さをさぐる	1 後	2	○															兼1
		近現代の音楽芸術	1 前	2	○															兼1
		ピアノの魅力さをさぐる	1 後	2	○															兼1
		現代音楽入門	1 後	2	○															兼1
		合唱の魅力を探る	1 前	2				○												兼1
		<日本語・日本文化（留学生対象）>																		
		日本の文化	1 前	2	○															兼1
		日本事情A（日本語と文化）	1 前	2	○	※														兼1 ※演習
		日本事情B（社会と文化）	1 後	2	○	※														兼1 ※演習
		応用日本語Ⅰ	1 前	2		○														兼1
		応用日本語Ⅱ	1 後	2		○														兼1
		<技術>																		
		<システムと情報>																		
		数値計算の考え方	1 前	2	○				1											
		計算機システムの基礎	1 前	2	○						1									
		エネルギーと環境	1 後	2	○				1											
		宮沢賢治と非線形科学	1 後	2	○				1											
		マルチメディア情報通信	1 後	2	○				1											
		ロボットの知能と学習	1 前	2	○						1									
		生体情報工学	1 前	2	○							1								
		<生活と技術>																		
		熱と流れ	1 後	2	○				2											オムニバス
		音と振動	1 前	2	○				1											
		金属のはなし	1 後	2	○				1											
		進化する繊維の技術	1 前	2	○				1	2										オムニバス
		<物質と技術>																		
		新素材の世界	1 後	2	○				1	2										オムニバス
		バイオの世界	1 前	2	○				2	2										オムニバス・共同（一部）
		生体機能と化学物質	1 後	2	○				1	3										オムニバス・共同（一部）
		電子の世界	1 前	2	○				1											
		物性の科学	1 後	2	○						1									
半導体の科学	1 後	2	○															兼1		
繊維の世界	1 後	2	○				2	1	1	1								オムニバス		

共通教育科目	共通教育科目	科学技術と環境	1 前	2		○		2	2								オムニバス		
		化学と材料	1 後	2		○		2									兼1	オムニバス	
		くらしから生命までの化学	1 後	2		○		2	2									オムニバス・共同 (一部)	
		現場で役立つ機器分析	1 前	2		○				1									
		<自然>																	
		<自然のことば>																	
		ランダム現象の記述	1 後	2		○												兼1	
		数学のことばで理解する物理学	1 後	2		○			1										
		ゲームとパズルの数学	1 後	2		○												兼1	
		数学の歴史	1 後	2		○												兼1	
		対称性と微分方程式	1 前	2		○			1										
		簡単な実験で学ぶ生活の中の熱とエネルギー	1 後	2		○			1										
		エネルギー科学	1 後	2		○					1								
		ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1 後	2		○			1	1									オムニバス
		電磁波と物質	1 前	2		○												兼4	オムニバス
		物理と微積分	1 前	2		○												兼1	
		科学的な見方・考え方	1 後	2			※	○										兼2	※演習・共同
		地域科学コミュニケーション	1 前	2		○	※											兼2	※演習・共同
		地球の環境	1 後	2		○												兼1	
		ヒトの生物学	1 後	2		○												兼1	
		自然史と生物	1 前	2		○												兼1	
		日本海地域の自然と環境	1 前	2		○												兼1	
		地域の局地気象	1 前	2		○												兼1	
		火山のはなし	1 後	2		○												兼1	
		植物の生活史と進化	1 後	2		○												兼1	
		小計 (141科目)	—	2	280	0	—		35	26	3	1	0	兼109	—				
		専門教育科目	専門基礎科目	微分積分 I	1前	2		○											兼2
線形代数 I	1前			2		○											兼2		
微分積分 II	1後			2		○											兼2		
線形代数 II	1後			2		○											兼2		
コンピュータ入門	1前			2		○											兼1		
コンピュータ演習	1後			1			○										兼1		
物理学A (力学)	1後			2		○				1							兼1		
応用数学A(微分方程式)	2前			2		○											兼2		
応用数学E(確率・統計)	2前			2		○											兼2		
応用数学B (フーリエ解析)	2後			2		○											兼2		
物理学B (電磁気学)	2後			2		○											兼2		
応用数学C(ベクトル解析)	3前			2		○											兼1		
物理学C (波・光)	3前			2		○											兼1		
工業日本語 I	1前			2		○											兼1		
工業日本語 II	1後			2		○											兼1		
工業日本語 III	2前			2		○											兼1		
工業日本語 IV	2後	2		○											兼1				
留学基礎英語	1~4前後	2			○										兼1				

専門基礎科目	学際実験・実習Ⅰ	2前	1				○								兼3		
	学際実験・実習Ⅱ	3前	1				○								兼3		
	放射線安全工学	3後	2			○									兼1		
	知的財産権の基礎知識	3後	2			○									兼1		
	ベンチャービジネス概論	4前	2			○									兼1		
	フロントランナー	3後	2			○									兼1		
	ものづくり基礎工学	1後	2			○									兼1		
	インターンシップ	3前	1								○				兼1		
	海外短期インターンシップⅠ	1～4前後	1								○				兼1		
	海外短期インターンシップⅡ	1～4前後	1								○				兼1		
	小計(28科目)	—	12	38	0		—		13	17	1	1	0		兼26	—	
	専門教育科目	学科共通科目	〈物質・生命化学基礎〉														
物質・生命化学概論			1前	2			○		9	2						兼1	
物理基礎			1前	2			○					1					
化学基礎			1前	2			○									兼1	
分析化学Ⅰ			1前	2			○			2							
無機化学Ⅰ			1後	2			○		2	1						兼1	
有機化学Ⅰ			1後	2			○		1	1							
生物化学Ⅰ			1後	2			○		1	1							
物理化学Ⅰ			2前	2			○		2			1					
無機化学Ⅱ			2前	2			○		1	1						兼1	
有機化学Ⅱ			2前	2			○		1	1							
化学工学基礎			2前	2			○		3	1	1						
物理化学Ⅱ			2後	2			○		2	1						兼1	
分析化学Ⅱ			2後	2			○			2							
高分子化学Ⅰ			2後	2			○		1	2							
〈実験・演習〉																	
基礎物理実験			1前	2				○								兼2	
基礎化学実験			1後	1				○		17	1	1				兼3	
物質生命化学実験Ⅰ			2前	2				○	5	9	1	1				兼2	
物質生命化学実験Ⅱ			2後	2				○	7	7						兼2	
物質生命化学実験Ⅲ			3前	2				○	5	12		1				兼1	
物質生命化学実験Ⅳ			3後	2				○	13	17	1	1				兼4	
技術英語コミュニケーション			3後	1				○								兼1	
技術英語演習			4後	1				○	13	17	1	1				兼4	
〈繊維・機能性材料〉																	
材料力学			2前	2			○		1								
生物化学Ⅱ			2前	2			○			2							
繊維科学概論	2後	2			○									兼2			
移動現象論	2後	2			○		3	1	1								
繊維機能加工学	3前	2			○			1									
テキスタイルサイエンス	3前	2			○									兼1			
先端複合材料	3前	2			○		1		1								
物理化学Ⅲ	3前	2			○		1	1									

専門教育科目	学科 共通科目	高分子化学Ⅱ	3前	2	○			1	1									
		機能性高分子 (バイオ・医用工学)	3前	2	○					2								
		バイオマテリアル概論	3前	2	○						1							
		酵素工学	3前	2	○				2									
		生物化学Ⅲ	2後	2	○						2							
		微生物学	2後	2	○				1									
		遺伝子工学	3前	2	○						1							
		細胞生物学	3前	2	○						1							
		生物化学Ⅳ	3後	2	○						1							
		生物工程学 (物質化学)	3後	2	○						1							
		無機材料化学	3後	2	○						1							兼1
		機能材料プロセス工学	3後	2	○				1			1						
		固体物理学	3後	2	○				1									兼1
		レオロジー工学	3後	2	○							1						
		界面化学	3後	2	○				1									
		有機化学Ⅲ	2後	2	○							2						
		反応工学	3前	2	○				1									
		高分子合成	3前	2	○				1	2								
		有機化学Ⅳ	3前	2	○							2						
		分離工学	3後	2	○				1	1								
小計 (50科目)	—	34	63	0	—		13	17	1	1	0	兼24	—					
卒業研究	卒業研究	4通	8	0	0			○	13	17	1	1	0	兼5	—			
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—	13	17	1	1	0	兼5	—					
教職科目	幾何学概論	4前			2	○											兼1	
	職業指導	4前			2	○											兼1	
	教職の意義Ⅰ	1後			2	○											兼2	
	教職の意義Ⅱ	2前			2	○											兼2	
	成長・発達と学習の過程	2前			2	○											兼2	
	教育の組織・制度・経営	2前			2	○											兼2	
	カリキュラムと教育方法	3前			2	○											兼2	
	中等理科教育法Ⅱ	3前			2	○											兼1	
	学校教育相談Ⅰ (生徒指導を含む)	3前			2	○											兼2	
	学校教育相談Ⅱ (進路指導を含む)	3後			2	○											兼2	
	教育実習 (事前事後指導を含む)	4通			3							○					兼3	
	教職実践演習 (中・高)	4後			2		○										兼6	
小計 (12科目)	—	0	0	25	—		0	0	0	0	0	兼12	—					
合計 (262科目)			—	66	393	37	—	13	17	1	1	0	兼213	—				
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野					工学関係										

I 設置の趣旨・必要性

(1)工学部改組の必要性

本学工学部の直近の改組が行われたのは平成11年であるが、それ以降15年の間に工学教育を取り巻く環境は大きく変化している。また、今後は、情報の革命的な進展を伴うグローバル化を核に、社会システムの変革が急速に進み、それに伴って企業のあり方や個人の就労形態等がめまぐるしい勢いで変わっていくことが予想される。

このような状況に対応するためには、工学の基礎を学ぶとともに、これからの変革の速い社会で必要となる「自ら考えとともに学び続ける能力」、「世の中の変化を自分なりの世界観・価値観に基づき予測して対応できる能力」を身につけた人材を育成する必要がある。その一方で、既存の工学分野の技術・知識の意味を確実に理解し、その分野が培ってきたものの見方、考え方、価値観等を徹底的に身につけることが、最新技術を含めて学び続ける力や新しい技術・システム・価値観などを生み出す発想力につながるという側面もある。

福井大学工学部は「ミッション再定義」において教育に関して次の目標を掲げた。

- ・学生の力を最大限に伸ばす教育を展開する。
- ・工学の幅広い分野に対応できる総合的な実践力と倫理観を育成する。
- ・グローバル人材育成を強化する。
- ・創造力、実践力、人間力の観点から学生の個性に応じた教育を行う。

また、研究に関しては、「原子力安全工学」、「繊維・機能性材料工学」、「安全・安心の設計工学」、「窒化物半導体」、「遠赤外領域」が福井大学工学部の強み・特色であることを確認した上で、この重点5分野の研究を推進することを掲げた。

更に、産業界や海外からは次のような人材育成に対する要望もある。

- ・知財・MOT (Management of Technology; 技術経営) などの産業関連知識をもった人材
- ・実践力・マネジメント力・リーダーシップを持った人材
- ・原子力人材および繊維・バイオなどの先端分野の人材

以上の背景や社会的要請に基づき、ミッション再定義で掲げた目標、とりわけ「幅広い知識を持った専門技術者の育成」を達成するには、工学部を改組して、これまでに築いてきた人材育成機能をさらに深化させる必要がある。

(2)工学部改組の趣旨

改組に当たっては、「安全・安心社会の創造のためのモノづくり、コトづくり、ヒトづくり」を基本コンセプトとし、以下の4つを基本的な柱とする。

- (イ) 社会ニーズや本学の機能強化の方向性をふまえ、ミッション再定義で工学部の強み・特色であることが確認された「原子力安全工学」と「繊維・機能性材料工学」が学べる学部教育課程を新たに整備する。
- (ロ) 社会が求める「幅広い専門知識を持った専門技術者」に対応できるよう、複数専門分野を1学科に大きくくり化し、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材を養成する。
- (ハ) 現在の8学科を大きくくり化するにあたり、基本コンセプト「安全・安心社会の創造」に対応して、「機械・システム工学科」「電気電子情報工学科」「建築・都市環境工学科」「物質・生命化学科」「応用物理学科」の5学科構成とする。その趣旨は次のとおりである。

- ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり(機械・システム工学科)
- ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり(電気電子情報工学科)
- ③安全・安心なインフラとまちづくり(建築・都市環境工学科)
- ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ(物質・生命化学科)
- ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用(応用物理学科)

- (ニ) 応用物理学科を除いて、各学科には専門性を明示し、学生が進路選択する際のガイドラインとなるように複数のコースを設置する。

さらに次のような点も特徴として盛り込み、改組により実現させる。

- (ホ) 社会からの要請も強い知財やMOT等の産業実践力に係る知識も「幅広い専門知識」のひとつに位置づけ、一部を必修化するなど強化する。さらに、意欲を持ってより深く学びたい学生のために、本学産学官連携本部と協力して副専攻を設置する。
- (ヘ) 各学科では、Late Specialization の考えを取り入れ、学年進行に応じて、教育支援センター」を設置する。
- (チ) 本学工学部がこれまでに採択されたGP(Good Practice; 教育改革の優れた取組)等に基づくプログラムも新しいカリキュラムの中に取り入れて堅持・強化する。特に、GGJ(Go Global Japan; 文部科学省のグローバル人材育成推進事業)プログラムによるグローバル人材育成およびCOC(Center of Community事業; 文部科学省の地(知)の拠点整備事業)による地域との連携・実践・課題の体系的学習を強化する。

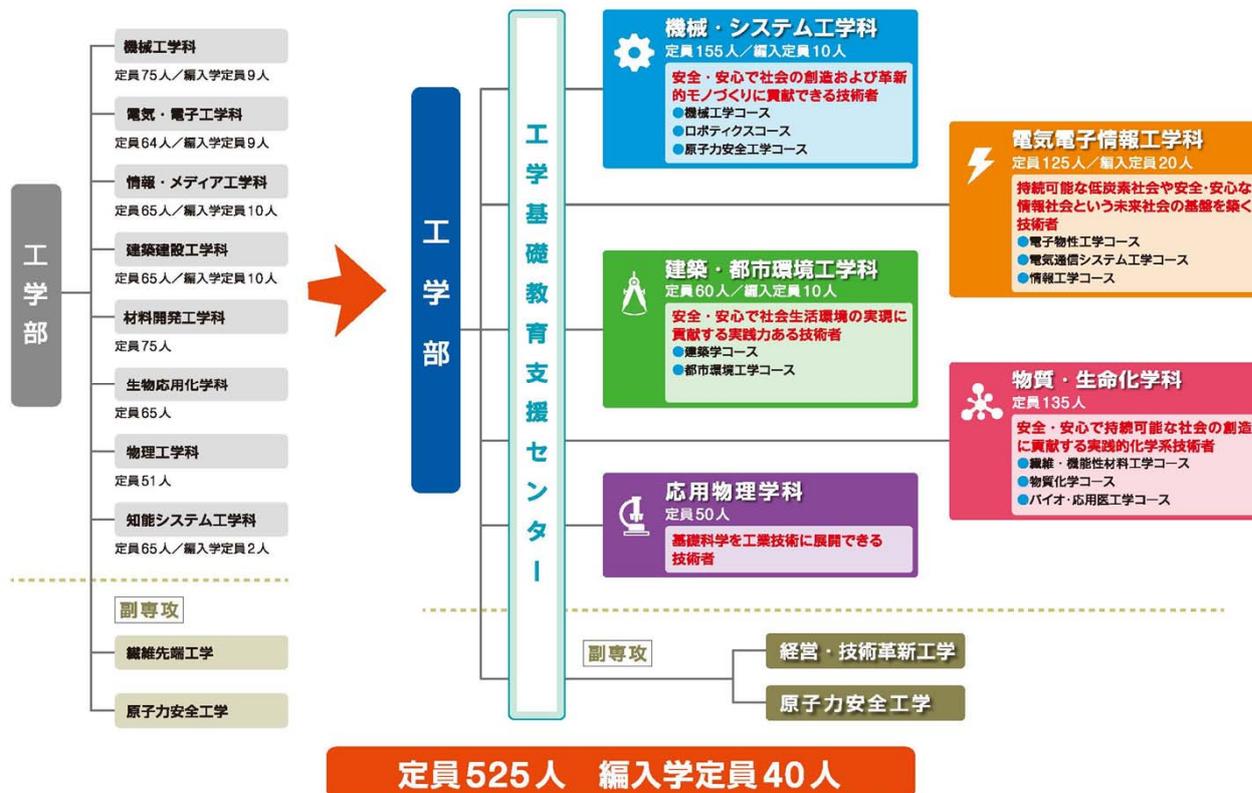
本学工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、改組後の人材育成の基本コンセプトとする。より具体的には以下のような人材育成を目指す。

- (1)「安全・安心社会の創造」のための基礎的素養を身につけた人材
- (2)「グローバルイマジニア」として、自らの考えを持ち、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、将来のことを見通しつつ主体的に行動できる人材
- (3)「幅広い専門知識」を持った専門技術者。すなわち、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材

上に挙げた人材育成目標に係る具体的な知識・能力等は以下の通りである。

- (1)「安全・安心社会の創造」に関する知識・能力等
 - ・安全・安心社会を創造するための基礎として、自然界の法則およびデータに基づき考察・検証できるための数学、物理等の基礎科目の知識・能力
 - ・各分野(学科・コース分野)の専門技術者として実力を発揮し、社会の中で責任を果たすための専門知識・能力
 - ・倫理観を持ち、全ての利害関係者への影響を考えたモノづくり、コトづくりに資することのできる能力
- (2)「グローバルイマジニア」に関する知識・能力等
 - ・歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・教養、および専門的知識・能力
 - ・世界の人々と協働して夢を形にする専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力
 - ・多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、誇りある専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野と日本人としてのアイデンティティを持って、地域と世界がともに発展することに貢献できる能力
- (3)「幅広い知識」を持った専門技術者に関する知識・能力等
 - ・COC地域コア科目(COC事業によって導入した地域指向型科目;共通教養科目の<生活と生活空間の科学>の「まちづくり論」、「災害の科学」、「衣生活の現状」等、<自然のことは>の「地域科学コミュニケーション」、「日本海地域の自然と環境」等)を含め、共通教育を通じて身につける知識
 - ・各学科において、「学科概論」(機械・システム工学科では「機械・システム工学科概論I」、「機械・システム工学科概論II」、電気電子情報工学科では「電気電子情報工学概論」、建築・都市環境工学科では「建築・都市環境工学概論」、物質・生命化学科では「物質・生命化学概論」、応用物理学科では「応用物理学概論」;以下「学科概論」という)を含め、学科共通で学ぶ科目を通して身につける知識およびコース選択後に学ぶ専門的知識、コース分け後も必要に応じて他コースの科目も学ぶことを通じて得る幅広い専門的知識
 - ・知財やMOT等の産業実践力に係る知識およびマネジメント能力

学科構成について



(3)物質・生命化学科設置の趣旨

現在、化学と生物の研究分野は融合しつつある現状はもとより、高校における化学の教科書にも「生命と物質」の章が設けられ、生命体を構成する物質が解説される等、生物分野と化学分野の間にはすでに境界がないところまで進んでおり、将来社会において役立つ化学系の人材育成のため、これまでの材料開発工学科と生物応用化学科の教育機能を統合再配置することにより「物質・生命化学科」を設置する。なお、本学科は、本学工学部のミッションとして定義された繊維・機能性材料工学分野の教育としての中核をなす。

II 教育課程編成の考え方・特色

I に掲げた人材育成目標に関する知識・能力を身につけるための教育編成の考え方・特色は以下の通りである。

(1)幅広い専門知識を持った専門技術者の育成

各学科では、学年の低い段階は、幅広い知識を身につけることを目的に、工学部共通の科目や学科共通の科目を中心に学習する。2年次終了時に所属コースを決定し、3年次以降はコースカリキュラムに沿って学び専門性を高める。同時に、他コースの科目も履修することができ、専門性の横の広がりを増すことが可能となる。

1年次には、必修科目「大学教育入門セミナー」の中で、学ぶ上での心構え、学ぶために必要なレポートの書き方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方など、大学で学修していく上で必要な事項を身につける。また、「学科概論」で、所属学科で学ぶことの基本、魅力、概要を知るとともに、職業観、将来像を描くための動機付けも含め、学びの動機づけを与える。

導入教育から始めて、学部共通・学科共通科目を通じて基礎的な段階での幅広い知識を身につけ、コース選択により専門性を高めるとともに、他コースの科目を受講することで知識の幅広さをより増す教育課程を組むことで、「幅広い専門知識」を持った専門技術者を育成する。

(2)「産業実践力」と「国際教養力」の育成

工学部の全ての学科において、「産業実践力」と「国際教養力」に関する科目群を配置し、その育成を図る。

- 1)「産業実践力」に関しては、共通教育の必修科目「大学教育入門セミナー」に加えて、「科学技術と倫理」と「学科概論」を全学科で必修科目とする。このうち、「大学教育入門セミナー」「科学技術と倫理」においては、読書課題に基づくレポート・討論・発表や、時間外のグループワーク、文献調査等のアクティブラーニングを取り入れ、主体的学習の方法および習慣化を含め、「学び続け、問い続け」に係る知識・能力を育成する。さらに、「科学技術と倫理」では、安全・安心な環境づくりや社会デザイン力の重要性も学び、「安全・安心社会の創造」に係る知識・能力を育成する。
- 2)「学科概論」では、大きくり化した各学科の概要を示して、「グローバルイマジニア」にとって大切なその分野に対するイメージを付与するとともに、各コースに係る内容にも触れ、専門に関して「幅広い知識」を身につけさせる。なお、「学科概論」は他学科にも開放し、他学科の学生にとって幅広い知識を得る場としても位置付ける。
- 3)「産業実践力」に関しては、上記の必修3科目以外に「学際実験・実習」「インターンシップ」「知的財産権の基礎知識」「ベンチャービジネス概論」、「ものづくり基礎工学」等の選択科目を配置し、アクティブラーニングを通じて実践力やマネジメント力、リーダーシップ等を養うとともに、知財やMOTに関する知識・能力も育成する。
- 4)「国際教養力」は、基礎教育科目のコミュニケーションを主体とする実践的英語科目（「英語I」～「英語VI」）や共通教養科目の「地域と歴史」、＜日・中言語文化＞、＜欧米の言語と文化＞等の分野の各科目、専門基礎科目の海外短期インターンシップ等を通じて、「グローバルイマジニア」として必要な知識・能力等を育成する。また、併せて、GGJで整備した視聴覚教材やe-learning/online教育による自主性の高い学習環境を活用する。

(3)各学科のカリキュラム

各学科のカリキュラムは共通教育科目および専門教育科目から成る。専門教育科目は「専門基礎科目」と「専門科目」に大別でき、さらに、専門科目は「学科共通科目」「コース共通科目」「コース専門科目」および「卒業研究」に分類される。

- 1)「専門基礎科目」には、上述した「産業実践力」や「国際教養力」に関する科目以外に数学・物理・情報等の科目がある。数学・物理等は、工学全般の基礎として必須であることは当然であるが、「安全・安心社会の創造」という観点からも、根底を理解し、物事の基本に立ち返って考え検証する能力に関わって重要である。この「専門基礎教育」を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を新設し、体系的な学びを支援する。
- 2)「学科共通科目」は大きくり化した各学科の基礎を学ぶことを目的に設けられた科目である。今回の改組では、工学部全体を「機械」「電気」「建築」「物理」「化学」という工学の根幹をなす基本的な分野へ再編する。工学のオーソドックスな一つの分野の基礎をしっかりと学ぶことで、専門性の横の広がりを増すとともに、基礎的素養なしに先端知識だけを身につけることを避けることができ、確かな専門基盤知識・技能に基づく「安全・安心社会の創造」に結び付く。なお、3コースをもつ機械・システム工学科と電気電子情報工学科においては、さらに専門性を深めるために特定の2コースに共通する「コース共通科目」を配置している。
- 3)「コース専門科目」は、コース毎に必要な知識・技術および各分野の技術の展開力の基本を身につけることを目的とする科目であり、複数のコースをもつ機械・システム工学科、電気電子情報工学科および建築・都市環境工学科に配置している。各コースではコース専門科目を中心に専門性をより高めるための教育を行う。コース専門科目は他コースの学生も履修可能で、専門性が進んだ段階での幅広い知識を習得することができる。
- 4)物質・生命化学科は、物質科学の基礎となる化学を共通の基盤としているため、学生ができるだけ幅広く専門知識を身につけることを目的として、すべての科目が各コースの枠組みに捉われないように自由に受講できるように「コース共通科目」および「コース専門科目」を置かず「学科共通科目」のみを配置している。
- 5)コースを置かない応用物理学科を除き、各学科はLate Specializationの考えを取り入れ、学年進行に応じて所属コースを確定する。
- 6)「卒業研究」は専門性を高める最終段階であり、社会に必要な実践力を育成することを主目的とする。また、卒業研究を通じて主体的にアウトプット(成果/説明)を考えながら学ぶ能力や、自己管理能力を含む自己教育力も育成する。

(4)物質・生命化学科の教育内容および学習方法

- 1)物質・生命化学科に「繊維・機能性材料工学コース」「物質化学コース」「バイオ・応用医工学コース」の3コースを置く。
- 2)1年次前期においては、物理・化学・生物の導入科目と数学科目を課し、1年次後期から2年次前期にかけては化学の基礎となる科目を中心に、全コースの学生に対し必修科目(一部は選択必修)として開講する。
- 3)学生自らコース選択を促すよう2年次後期からはコースの選択必修科目を組み入れ、学生自身の希望と特性に合致したコース選択を行わせる。
- 4)3年次進級時に、コース選択を課し、それぞれのコースにおける専門分野を学ばせるカリキュラムとする。学生の希望を優先させるため、各コースの人数制限は行わず、それぞれの専門性を活かした卒業研究を行う。
- 5)学科共通科目に科目群を置く。全てのコースに共通の<物質・生命化学基礎>の科目群に加え、「繊維・機能性材料工学コース」の学生は<繊維・機能性材料>の科目群を中心に、「物質化学コース」の学生は<物質化学>の科目群を中心に、「バイオ・応用医工学コース」の学生は<バイオ・医用工学>の科目群を中心にそれぞれ学ぶように履修指導を行うが、各科目群は密接に繋がっているため、学生の希望に応じ、コースの枠組みを越えて自由に受講できるように配慮する。以下にコース別に具体的履修内容を示す。
- 6)「繊維・機能性材料工学コース」は、繊維・高分子材料の製造工程ならびに利用時に必要となる化学的・物理的性質に関する知識を習得し、これらの材料を「適材適所」で活用して高性能あるいは高機能性の材料を開発できる人材を育成することを目的とし、豊かで持続可能な安全・安心社会の実現に貢献する。
- 7)「物質化学コース」は、化学を中心とする基礎知識を学んだ後、さらにこれらの化学分野(有機化学・無機化学・分析化学・高分子化学など)の専門的な知識を習得し、資源・エネルギーの枯渇や環境問題に挑戦する人材、ならびにナノテクノロジーなどの新しい技術を確立できる人材を育成し、豊かで持続可能な安全・安心社会の実現に貢献する。
- 8)「バイオ・応用医工学コース」は、基礎となる化学の知識を十分に習得後、酵素工学、遺伝子工学、細胞生物学等の生物化学の分野を学び、化学の知識を生物の分野に応用し、現代の抱える、エネルギー、食料、医療の分野に新たな視点から挑戦出来る人材育成を目的とし、豊かで持続可能な安全・安心社会の実現に貢献する。

教育コンセプト



物質・生命化学科

化学を中心に、材料工学と生物系分野を統合再配置する。複数のコースにまたがる科目を設定することで、幅広い専門知識に基づいた思考力をもつ化学系の高度人材を育成する。ミッションとして定義された繊維・機能性材料工学分野を中核的に教育する。

安全・安心で持続可能な社会の創造に貢献する実践的化学系技術者

繊維系

材料系

化学系

バイオ系

医工学系

物質・生命化学科

繊維・機能性材料工学コース

物質化学コース

バイオ・応用医工学コース

繊維・機能性材料工学系専門科目

繊維工学、高分子工学、材料力学、流体力学

物質化学系専門科目

有機化学、無機化学、環境化学、高分子化学

バイオ・応用医工学系専門科目

タンパク質工学、遺伝子工学、細胞工学、生物化学工学

高い専門性

広い知識
柔軟な思考力

共通必修

3コース共通専門導入教育、創成実習
基礎実験、基礎化学、有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、高分子化学、化学工学、生物化学、数学、物理、外国語、情報処理基礎

単位の共通化

物質・生命化学科(繊維・機能性材料工学コース)履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門教育科目	共通教育科目	大学教育入門セミナー(2), 英語 I (1), 英語 II (1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	科学技術と倫理(2), 英語 III (1), 英語 IV (1), 共通教養科目(4)	英語 V (1), 英語 VI (1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
	専門基礎科目	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2)	微分積分Ⅲ(2), 線形代数Ⅲ(2), 物理学A(力学)(2)	応用数学A(微分方程式)(2)			フロントランナー(2)			14
	学域共通	物質・生命化学概論(2), 分析化学Ⅰ(2), 化学基礎(2)	無機化学Ⅰ(2), 有機化学Ⅰ(2), 生物化学Ⅰ(2), 基礎化学実験(1)	化学工学基礎(2), 物理化学Ⅰ(2), 無機化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅱ(2), 物質・生命化学実験Ⅰ(2), 生物化学Ⅱ(2), 材料力学(2)	繊維科学概論(2), 移動現象論(2), 物理化学Ⅱ(2), 高分子化学Ⅰ(2), 分析化学Ⅱ(2), 物質・生命化学実験Ⅱ(2), 生物化学Ⅲ(2)	繊維機能加工学(2), 物理化学Ⅲ(2), 高分子化学Ⅱ(2), 物質・生命化学実験Ⅲ(2), レオロジー工学(2), 固体物理学(2), 界面化学(2)	物質・生命化学実験Ⅳ(2), 機能材料プロセス工学(2), 物質・生命化学実験Ⅲ(2), 先端複合材料(2), バイオマテリアル概論(2), 機能性高分子(2), 酵素工学(2)		技術英語演習(1)	70
	卒業								卒業研究(8)	8
単位数		43		42		30		9		124
習得される知識・能力		一般教養の習得。専門科目を理解する上で必要な数学・物理・化学・生物化学分野の基礎知識。物質化学や生命化学における概要と関連性の理解。		一般教養の習得。物質化学や生命化学における各分野の専門基礎知識の理解。専門実験の基礎操作技術の習得。		一般教養のさらなる習得。繊維・機能性材料工学の専門知識の修得に加えて、専門実験を通じた実践的な研究・開発技術の習得。		卒業研究と関連する科学技術英語学習等を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、物質化学に関わる高度な専門性を獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

化学・物理学・生物学・工学の広範囲にわたる各分野の基礎を理解したうえで、繊維・機能性材料の創製や、改質・複合化等による高性能化・高機能化、ならびにそれらの新規用途開拓を実現できる、学際的な幅広い知識と視野を持った繊維・材料分野の技術者・研究者。

物質・生命化学科(物質化学コース)履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門教育科目	共通教育科目	大学教育入門セミナー(2), 英語 I (1), 英語 II (1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	科学技術と倫理(2), 英語 III (1), 英語 IV (1), 共通教養科目(4)	英語 V (1), 英語 VI (1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
	専門基礎科目	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2)	微分積分Ⅲ(2), 線形代数Ⅲ(2), 物理学A(力学)(2)	応用数学A(微分方程式)(2)			フロントランナー(2)			14
	学域共通	物質・生命化学概論(2), 分析化学Ⅰ(2), 物理基礎(2)	無機化学Ⅰ(2), 有機化学Ⅰ(2), 生物化学Ⅰ(2), 基礎化学実験(1)	材料力学(2), 化学工学基礎(2), 物理化学Ⅰ(2), 無機化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅱ(2), 物質・生命化学実験Ⅰ(2), 生物化学Ⅱ(2)	移動現象論(2), 物理化学Ⅱ(2), 高分子化学Ⅰ(2), 分析化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅲ(2), 物質・生命化学実験Ⅱ(2), 繊維科学概論(2), 生物化学Ⅲ(2)	反応工学(2), 物理化学Ⅲ(2), 高分子化学Ⅱ(2), 高分子合成(2), 物質・生命化学実験Ⅲ(2), 機能性高分子(2), 有機化学Ⅳ(2), 繊維機能加工学(2), バイオマテリアル概論(2)	物質・生命化学実験Ⅳ(2), 機能材料プロセス工学(2), 分離工学(2), 無機材料化学(2)		技術英語演習(1)	70
	卒業								卒業研究(8)	8
単位数		43		44		28		9		124
習得される知識・能力		一般教養の習得。専門科目を理解する上で必要な数学・物理・化学・生物化学分野の基礎知識。物質化学や生命化学における概要と関連性の理解。		一般教養の習得。物質化学や生命化学における各分野の専門基礎知識の理解。専門実験の基礎操作技術の習得。		一般教養のさらなる習得。物質に関する専門知識の習得に加えて、専門実験を通じた実践的な研究・開発へ向けた基礎技術の習得。		卒業研究と関連する科学技術英語学習等を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、物質化学に関わる高度な専門性を獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

物質化学の専門分野に関する知識に加えて、繊維・機能性材料、バイオ・応用医学等の幅広い物質・生命化学に関する基礎知識を活用して、持続可能な社会の構築に貢献できる化学技術者・研究者。

物質・生命化学科(バイオ・応用医工学コース)履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門教育科目	共通教育科目	大学教育入門セミナー(2), 英語Ⅰ(1), 英語Ⅱ(1), 保健体育(2), 情報処理基礎(2), 共通教養科目(4)	科学技術と倫理(2), 英語Ⅲ(1), 英語Ⅳ(1), 共通教養科目(4)	英語Ⅴ(1), 英語Ⅵ(1), 科学技術と社会(2), 共通教養科目(4)	共通教養科目(4)					32
	専門基礎科目	微分積分Ⅱ(2), 線形代数Ⅱ(2)	微分積分Ⅲ(2), 線形代数Ⅲ(2), 物理学A(力学)(2)	応用数学A(微分方程式)(2)			プロントランナー(2)			14
	学科共通	物質・生命化学概論(2), 分析化学Ⅰ(2), 化学基礎(2)	無機化学Ⅰ(2), 有機化学Ⅰ(2), 生物化学Ⅰ(2), 基礎化学実験(1)	化学工学基礎(2), 物理化学Ⅰ(2), 無機化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅱ(2), 生物化学Ⅱ(2), 物質・生命化学実験Ⅰ(2), 材料力学(2)	物理化学Ⅱ(2), 高分子化学Ⅰ(2), 分析化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅲ(2), 生物化学Ⅲ(2), 物質・生命化学実験Ⅱ(2), 繊維科学概論(2), 移動現象論(2), 微生物学(2)	遺伝子工学(2), 細胞生物学(2), 酵素工学(2), 物質・生命化学実験Ⅲ(2), バイオマテリアル概論(2), 反応工学(2), 物理化学Ⅲ(2), 高分子化学Ⅱ(2), 有機化学Ⅳ(2)	物質・生命化学実験Ⅳ(2), 生物工学(2), 生物化学Ⅳ(2)	技術英語演習(1)	70	
	卒業研究							卒業研究(8)		8
単位数		43		46		26		9		124
習得される知識・能力		一般教養の習得。専門科目を理解する上で必要な数学・物理・化学・生物化学分野の基礎知識。物質化学や生命化学における概要と関連性の理解。		一般教養の習得。物質化学や生命化学における各分野の専門基礎知識の理解。専門実験の基礎操作技術の習得。		学際的な教養の習得。専門知識の修得に加えて、それらをより深く理解するために、より専門的な実験により、物質、生命化学的思考方を応用する能力を涵養。		卒業研究と関連する科学技術英語学習等を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、バイオ・応用医工学に関わる高度な専門性を獲得。		-

★当該コースで養成される人材像

身に付けた知識、能力を基盤として、生命化学的アプローチにより次世代のバイオ産業・化学産業の創成や工学技術の医療分野への展開に参画し、安全・安心かつ持続可能な社会を構築に貢献できる技術者・研究者。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
【繊維・機能性材料工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修12単位を含む14単位以上 学科共通科目：必修34単位を含む46単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 分
【物質科学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修12単位を含む14単位以上 学科共通科目：必修34単位を含む48単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。		
【バイオ・応用医工学コース】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修12単位を含む14単位以上 学科共通科目：必修34単位を含む46単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。		

教育課程等の概要(事前伺い)

(応用物理学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
入門科目	大学教育入門セミナー	1前	2			○			3	8	3	1		共同
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			3	8	3	1	0	—
共通教育科目 基礎教育科目	情報処理基礎	1前	2			○			1	8				兼1 共同
	体育	1前		2				○						兼8 共同
	保健体育	1前		2				○						兼2 共同
	英語 I	1前	1					○						兼18 共同
	英語 II	1前	1					○						兼18 共同
	英語 III	1後	1					○						兼18 共同
	英語 IV	1後	1					○						兼18 共同
	英語 V	2前	1					○						兼18 共同
	英語 VI	2前	1					○						兼18 共同
	ドイツ語 I	2①			1			○						兼1
	ドイツ語 II	2②			1			○						兼1
	ドイツ語 III	2③			1			○						兼1
	ドイツ語 IV	2④			1			○						兼1
	フランス語 I	2①			1			○						兼1
	フランス語 II	2②			1			○						兼1
	フランス語 III	2③			1			○						兼1
	フランス語 IV	2④			1			○						兼1
	中国語 I	2①			1			○						兼1
	中国語 II	2②			1			○						兼1
	中国語 III	2③			1			○						兼1
	中国語 IV	2④			1			○						兼1
	日本語 A	1前		1				○						兼1
	日本語 B	1後		1			○	※						兼1 ※演習
	日本語 C	1前		1				○						兼1
	日本語 D	1後		1				○						兼1
	日本語 E	1前		1				○						兼1
	日本語 F	1後		1				○						兼1
	日本語 G	1前		1			○	※						兼1 ※演習
	日本語 H	1後		1				○						兼1
	小計(29科目)	—	8	12	12	—			1	8	0	0	0	兼37
共通教養科目	<社会>													
	<地域と歴史>													
	日本史(近世社会の展開)	1前		2			○							兼1
	日本史(中世社会の転換)	1後		2			○							兼1
	地図に見る歴史と景観	1前		2			○							兼1

共通教育科目	共通教養科目	発展途上国の人間地生態	1前	2	○							兼1		
		東洋史A（「東アジア世界」と日本）	1前	2	○								兼1	
		東洋史B（近代日本とアジア認識）	1後	2	○								兼1	
		<現代社会の見方>												
		憲法概論	1前	2	○									兼1
		経済学B（現代社会とワークルール）	1前	2	○									兼1
		社会学B（変容する家族と社会）	1後	2	○									兼1
		政治学A（現代政治学入門）	1前	2	○									兼1
		政治学B（戦後日本の政治）	1後	2	○									兼1
		日本国憲法	1前	2	○									兼1
		社会学A（メディア社会の諸相）	1前	2	○									兼1
		ジェンダー論	1後	2	○									兼1
		社会学C（コミュニティと住民組織）	1前	2	○									兼1
		経済学A（金融って何だろう）	1後	2	○									兼1
		経済学C（経済学の基礎理論）	1前	2	○									兼1
		科学技術と社会	2前	2	○			1						
		<生活と生活空間の科学>												
		まちづくり論	1前	2	○			2	2					共同
		災害の科学	1後	2	○			2	2	2				オムニバス
		衣生活の現状	1前	2	○									兼1
		災害ボランティア論	1後	2	○			1						
		こども環境学入門	1後	2	○									兼1
		都市と建築の環境	1後	2	○			2	1					オムニバス
		現代社会と私たちの生活	1前	2	○	※								兼1 ※演習
		現代社会とビジネス	1前	2	○									兼1
		東日本大震災をどう受け止めるか	1後	2	○									兼5 集中・オムニバス
		環境問題と社会	1前	2	○									兼1
		現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1後	2	○									兼1
		科学技術と倫理	1後	2	○			1						
		<人間>												
		<思想と人間>												
		哲学的人間学Ⅰ	1後	2	○									兼1
		哲学的人間学Ⅱ	1後	2	○									兼1
		ラテン語とキリスト教	1前	2	○									兼1
		日本思想	1前	2	○									兼1 集中
		哲学とは何か	1後	2	○									兼1 集中
		哲学入門	1前	2	○									兼1
		宗教と哲学	1前	2	○									兼1 集中
		<人間の科学>												
		教えることと学ぶこと	1後	2	○									兼1
人間の科学特別演習A（教育学）	1後	2	○									兼1		
人間の科学特別演習B（心理学）	1後	2	○									兼3 共同		
人間の科学特別演習C（障害児）	1後	2	○									兼2 共同		
批判的思考を伸ばす	1前	2	○									兼1		

	「社会がわかる」とは？	1 前	2	○	※					兼1	※演習
	健康科学・医科学概論	1 後	2	○						兼15	オムニバス
	子どもと学校	1 後	2	○						兼1	
	心を探る（人間関係論）	1 前	2	○						兼1	
	こころの発達と健康	1 前	2	○						兼1	
	<スポーツと健康の科学>										
	ニュースポーツと健康生活	1 前	2	○						兼1	
	アウトドアスポーツとバリアフリー	1 前	2		○					兼1	
	生まれること、産むこと	1 前	2	○						兼1	
	健康メディアリテラシー	1 後	2		○					兼1	
	ネット型球技（バレーボール） 指導の理論と実際	1 後	2	○						兼1	
	<英語コミュニケーション>										
	スピーキングⅠ	1 前	2		○					兼1	
	リスニング	1 前	2		○					兼1	
	ライティングⅠ	1 前	2		○					兼1	
	ライティングⅡ	1 後	2		○					兼1	
	リーディング	1 後	2		○					兼1	
	<文化>										
	<日・中言語文化>										
	言語表現	1 後	2		○					兼1	
	中国の古典文学	1 前	2		○					兼1	
	中国のことば	1 前	2		○					兼1	
	多文化コミュニケーションA （異文化コミュニケーションA）	1 後	2		○					兼1	
	多文化コミュニケーションB （日本語コミュニケーションB）	1 前	2		○					兼1	
	多文化コミュニケーションC （異文化コミュニケーションC）	1 前	2		○					兼1	
	教養中国語1	1 前	2		○					兼1	
	教養中国語2	1 後	2		○					兼1	
	教養中国語3	1 前	2		○					兼1	
	教養中国語4	1 後	2		○					兼1	
	言語生活論	1 前	2		○					兼1	
	中国の文化	1 後	2		○					兼1	
	日本語の歴史	1 後	2		○					兼1	
	白川文字学	1 後	2		○					兼1	集中
	<欧米の言語と文化>										
	ヨーロッパの言語事情	1 前	2		○					兼1	
	フランスの文化A（文学と絵画）	1 前	2		○					兼1	隔年
	フランスの文化B （ジャポニズムとその時代）	1 後	2		○					兼1	隔年
	教養ドイツ語1	1 前	2		○					兼1	
	教養ドイツ語2	1 後	2		○					兼1	
	教養ドイツ語3	1 前	2		○					兼1	
	教養ドイツ語4	1 後	2		○					兼1	
	教養フランス語1	1 前	2		○					兼1	
	教養フランス語2	1 後	2		○					兼1	
	教養フランス語3	1 前	2		○					兼1	

共通
教育
科目

共通
教養
科目

共通教育科目	共通教育科目	教養フランス語 4	1 後	2		○														兼1		
		アメリカの文化	1 後	2		○	※														兼1 ※演習	
		フランス文学入門	1 前	2		○															兼1	
		ヨーロッパの映画	1 後	2		○															兼1	
		ドイツの文化	1 前	2		○															兼1	
		<美術>																				
		造形美術の世界－絵画	1 前	2		○																兼1
		造形美術の世界－表現世界の多様性	1 前	2		○																兼1
		生活と美術－みる、えがく、つくる	1 前	2		○																兼1
		考古学入門	1 後	2		○																兼1
		<音楽>																				
		ポピュラー音楽の魅力さをさぐる	1 後	2		○																兼1
		近現代の音楽芸術	1 前	2		○																兼1
		ピアノの魅力さをさぐる	1 後	2		○																兼1
		現代音楽入門	1 後	2		○																兼1
		合唱の魅力を探る	1 前	2				○														兼1
		<日本語・日本文化（留学生対象）>																				
		日本の文化	1 前	2		○																兼1
		日本事情A（日本語と文化）	1 前	2		○		※														兼1 ※演習
		日本事情B（社会と文化）	1 後	2		○		※														兼1 ※演習
		応用日本語Ⅰ	1 前	2				○														兼1
		応用日本語Ⅱ	1 後	2				○														兼1
		<技術>																				
		<システムと情報>																				
		数値計算の考え方	1 前	2		○				1												
		計算機システムの基礎	1 前	2		○						1										
		エネルギーと環境	1 後	2		○				1												
		宮沢賢治と非線形科学	1 後	2		○				1												
		マルチメディア情報通信	1 後	2		○				1												
		ロボットの知能と学習	1 前	2		○						1										
		生体情報工学	1 前	2		○							1									
		<生活と技術>																				
		熱と流れ	1 後	2		○				2												オムニバス
		音と振動	1 前	2		○				1												
		金属のはなし	1 後	2		○				1												
		進化する繊維の技術	1 前	2		○				1	2											オムニバス
		<物質と技術>																				
		新素材の世界	1 後	2		○				1	2											オムニバス
バイオの世界	1 前	2		○				2	2											オムニバス・共同（一部）		
生体機能と化学物質	1 後	2		○				1	3											オムニバス・共同（一部）		
電子の世界	1 前	2		○				1														
物性の科学	1 後	2		○					1													
半導体の科学	1 後	2		○																兼1		
繊維の世界	1 後	2		○				2	1	1	1									オムニバス		

共通教育科目	共通教養科目	科学技術と環境	1前	2	○		2	2						オムニバス		
		化学と材料	1後	2	○		2							兼1	オムニバス	
		くらしから生命までの化学	1後	2	○		2	2							オムニバス・共同 (一部)	
		現場で役立つ機器分析	1前	2	○				1							
		<自然>														
		<自然のことば>														
		ランダム現象の記述	1後	2	○										兼1	
		数学のことばで理解する物理学	1後	2	○			1								
		ゲームとパズルの数学	1後	2	○										兼1	
		数学の歴史	1後	2	○										兼1	
		対称性と微分方程式	1前	2	○			1								
		簡単な実験で学ぶ生活の中の熱とエネルギー	1後	2	○			1								
		エネルギー科学	1後	2	○					1						
		ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1後	2	○			1	1						オムニバス	
		電磁波と物質	1前	2	○										兼4	オムニバス
		物理と微積分	1前	2	○										兼1	
		科学的な見方・考え方	1後	2			※	○							兼2	※演習・共同
		地域科学コミュニケーション	1前	2	○		※								兼2	※演習・共同
		地球の環境	1後	2	○										兼1	
		ヒトの生物学	1後	2	○										兼1	
		自然史と生物	1前	2	○										兼1	
		日本海地域の自然と環境	1前	2	○										兼1	
		地域の局地気象	1前	2	○										兼1	
		火山のはなし	1後	2	○										兼1	
		植物の生活史と進化	1後	2	○										兼1	
		小計 (141科目)	—	2	280	0	—		35	26	3	1	0	兼109	—	
専門教育科目	専門基礎科目	応用物理学概論	1前	2	○		1									
		線形代数 I	1前	2	○			1								
		微分積分 I	1前	2	○									兼1		
		物理学 A (力学)	1前	2	○				1							
		線形代数 II	1後	2	○				1							
		微分積分 II	1後	2	○									兼1		
		応用数学 C (ベクトル解析)	1後	2	○				1							
		基礎物理実験	1後	2			○		1	1						
		応用数学 A (微分方程式)	2前	2	○									兼1		
		応用数学 B (フーリエ解析)	2前	2	○			1								
		応用数学 E (確率・統計)	2前	2	○									兼1		
		物理学 B (電磁気学)	2前	2	○									兼1		
		コンピュータ入門	2前	2	○				1							
		コンピュータ演習	2前	1			○							兼1		
		応用数学 D (複素関数論)	2後	2	○									兼1		
		物理学 C (波・光)	3前	2	○									兼1		
		線形代数演習	1前	1			○		1							
		線形代数講究	1後	2	○									兼1		

専門基礎科目	微分積分演習	1前	1				○											兼1
	微分積分講究	1後	2				○											兼1
	応用数学講究	2後	2				○			1								
	力学演習	1前	1					○				1						
	電磁気学演習	2前	1					○										兼1
	化学基礎	2前	2				○				1							
	工業日本語Ⅰ	1前	2				○											兼1
	工業日本語Ⅱ	1後	2				○											兼1
	工業日本語Ⅲ	2前	2				○											兼1
	工業日本語Ⅳ	2後	2				○											兼1
	留学基礎英語	1～4前後	2				○											兼1
	学際実験・実習Ⅰ	2後	1						○									兼3
	学際実験・実習Ⅱ	3後	1						○									兼3
	放射線安全工学	4前	2				○											兼1
	知的財産権の基礎知識	4前	2				○											兼1
	ベンチャービジネス概論	4後	2				○											兼1
	フロントランナー	4前	2				○											兼1
	ものづくり基礎工学	2前	2				○											兼1
	インターンシップ	3後	1						○									兼1
	海外短期インターンシップⅠ	1～4前後	1						○									兼1
海外短期インターンシップⅡ	1～4前後	1						○									兼1	
小計 (39科目)	—	33	35	0			—			2	4	1	0	0			兼24	—
専門教育科目	応用力学	1後	2				○											兼1
	応用力学講究	1後	2				○											兼1
	解析力学	2前	2				○			1								
	量子力学Ⅰ	2後	2				○				1							
	量子力学Ⅱ	3前	2				○					1						
	量子力学演習	2後	1					○										兼1
	量子力学講究	3前	2				○											兼1
	熱力学	2後	2				○				1							
	統計力学	3前	2				○			1								
	統計力学講究	3前	2				○				1							
	応用電磁気学	2後	2				○			1								
	応用電磁気学講究	2後	2				○											兼1
	電気電子回路	3前	2				○			1								
	物性物理学Ⅰ	3前	2				○			1								
	物性物理学Ⅱ	3後	2				○			1								
	物理化学Ⅰ	3前	2				○											兼1
	物理化学Ⅱ	3後	2				○											兼1
	流体力学	3後	2				○											兼1
	原子力エネルギー・放射線工学	3後	2				○											兼2 オムニバス
	科学技術英語	3後	2					○										兼1
応用物理学実験Ⅰ	2後	2						○	1		1						兼3	
応用物理学実験Ⅱ	3前	2						○		2							兼3	

		応用物理学実験Ⅲ	3後	2					○	2	3					兼2	
		小計 (23科目)	—	29	16	0		—		4	5	1	0	0		兼12	—
専 門 科 目	卒 業 研 究	卒業研究	4通	8					○	4	6	1					
		小計 (1科目)	—	8	0	0		—		4	6	1	0	0			—
教 職 科 目		幾何学概論	4前			2	○										兼1
		職業指導	4前			2	○										兼1
		教職の意義Ⅰ	1後			2	○										兼2
		教職の意義Ⅱ	2前			2	○										兼2
		成長・発達と学習の過程	2前			2	○										兼2
		教育の組織・制度・経営	2前			2	○										兼2
		カリキュラムと教育方法	3前			2	○										兼2
		中等理科教育法Ⅱ	3前			2	○										兼1
		学校教育相談Ⅰ (生徒指導を含む)	3前			2	○										兼2
		学校教育相談Ⅱ (進路指導を含む)	3後			2	○										兼2
		教育実習 (事前事後指導を含む)	4通			3			○								兼3
		教職実践演習 (中・高)	4後			2			○								兼6
		小計 (12科目)	—	0	0	25	—			0	0	0	0	0		兼12	—
合計 (246科目)			—	82	343	37	—		4	6	1	0	0		兼194	—	
学位又は称号		学士 (工学)		学位又は学科の分野				工学分野									

I 設置の趣旨・必要性

(1)工学部改組の必要性

本学工学部の直近の改組が行われたのは平成11年であるが、それ以降15年の間に工学教育を取り巻く環境は大きく変化している。また、今後は、情報の革命的な進展を伴うグローバル化を核に、社会システムの変革が急速に進み、それに伴って企業のあり方や個人の就労形態等がめまぐるしい勢いで変わっていくことが予想される。

このような状況に対応するためには、工学の基礎を学ぶとともに、これからの変革の速い社会で必要となる「自ら考えるとともに学び続ける能力」、「世の中の変化を自分なりの世界観・価値観に基づき予測して対応できる能力」を身につけた人材を育成する必要がある。その一方で、既存の工学分野の技術・知識の意味を確実に理解し、その分野が培ってきたものの見方、考え方、価値観等を徹底的に身につけることが、最新技術を含めて学び続ける力や新しい技術・システム・価値観などを生み出す発想力につながるという側面もある。

福井大学工学部は「ミッション再定義」において教育に関して次の目標を掲げた。

- ・学生の力を最大限に伸ばす教育を展開する。
- ・工学の幅広い分野に対応できる総合的な実践力と倫理観を育成する。
- ・グローバル人材育成を強化する。
- ・創造力、実践力、人間力の観点から学生の個性に応じた教育を行う。

また、研究に関しては、「原子力安全工学」、「繊維・機能性材料工学」、「安全・安心設計工学」、「窒化物半導体」、「遠赤外領域」が福井大学工学部の強み・特色であることを確認した上で、この重点5分野の研究を推進することを掲げた。

更に、産業界や海外からは次のような人材育成に対する要望もある。

- ・知財・MOT(Management of Technology; 技術経営)などの産業関連知識をもった人材
- ・実践力・マネジメント力・リーダーシップを持った人材
- ・原子力人材および繊維・バイオなどの先端分野の人材

以上の背景や社会的要請に基づき、ミッション再定義で掲げた目標、とりわけ「幅広い知識を持った専門技術者の育成」を達成するには、工学部を改組して、これまでに築いてきた人材育成機能をさらに深化させる必要がある。

(2)工学部改組の趣旨

改組に当たっては、「安全・安心社会の創造のためのモノづくり、コトづくり、ヒトづくり」を基本コンセプトとし、以下の4つを基本的な柱とする。

- (イ) 社会ニーズや本学の機能強化の方向性をふまえ、ミッション再定義で工学部の強み・特色であることが確認された「原子力安全工学」と「繊維・機能性材料工学」が学べる学部教育課程を新たに整備する。
- (ロ) 社会が求める「幅広い専門知識を持った専門技術者」に対応できるよう、複数専門分野を1学科に大きくくり化し、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材を養成する。
- (ハ) 現在の8学科を大きくくり化するにあたり、基本コンセプト「安全・安心社会の創造」に対応して、「機械・システム工学科」「電気電子情報工学科」「建築・都市環境工学科」「物質・生命化学科」「応用物理学科」の5学科構成とする。その趣旨は次のとおりである。
 - ①原子力安全を含む安全・安心社会のためのモノづくり(機械・システム工学科)
 - ②安全・安心な電気・情報化社会のためのコトづくり(電気電子情報工学科)
 - ③安全・安心なインフラとまちづくり(建築・都市環境工学科)
 - ④安全・安心で持続可能社会創造のための化学・バイオ(物質・生命化学科)
 - ⑤全分野の基盤となる物理学とその応用(応用物理学科)
- (ニ) 応用物理学科を除いて、各学科には専門性を明示し、学生が進路選択する際のガイドラインとなるように複数のコースを設置する。

さらに次のような点も特徴として盛り込み、改組により実現させる。

- (ホ) 社会からの要請も強い知財やMOT等の産業実践力に係る知識も「幅広い専門知識」のひとつに位置づけ、一部を必修化するなど強化する。さらに、意欲を持ってより深く学びたい学生のために、本学産学官連携本部と協力して副専攻を設置する。
- (ヘ) 各学科では、Late Specialization の考えを取り入れ、学年進行に応じて、コース選択を行う教育課程とする。
- (ト) 工学専門基礎教育を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を設置する。
- (チ) 本学工学部がこれまでに採択されたGP(Good Practice; 教育改革の優れた取組)等に基づくプログラムも新しいカリキュラムの中に取り入れて堅持・強化する。特に、GGJ(Go Global Japan; 文部科学省のグローバル人材育成推進事業)プログラムによるグローバル人材育成およびCOC(Center of Community事業; 文部科学省の地(知)の拠点整備事業)による地域との連携・実践・課題の体系的学習を強化する。

本学工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、改組後の人材育成の基本コンセプトとする。より具体的には以下のような人材育成を目指す。

- (1)「安全・安心社会の創造」のための基礎的素養を身につけた人材
- (2)「グローバルイマジニア」として、自らの考えを持ち、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、将来のことを見通しつつ主体的に行動できる人材
- (3)「幅広い専門知識」を持った専門技術者。すなわち、工学の基礎に加えて複数専門分野を横断的に学習し、さらに特定の分野の専門知識を習得した人材

上に挙げた人材育成目標に係る具体的な知識・能力等は以下の通りである。

(1)「安全・安心社会の創造」に関する知識・能力等

- ・安全・安心社会を創造するための基礎として、自然界の法則およびデータに基づき考察・検証できるための数学、物理等の基礎科目の知識・能力
- ・各分野(学科・コース分野)の専門技術者として実力を発揮し、社会の中で責任を果たすための専門知識・能力
- ・倫理観を持ち、全ての利害関係者への影響を考えたモノづくり、コトづくりに資することのできる能力

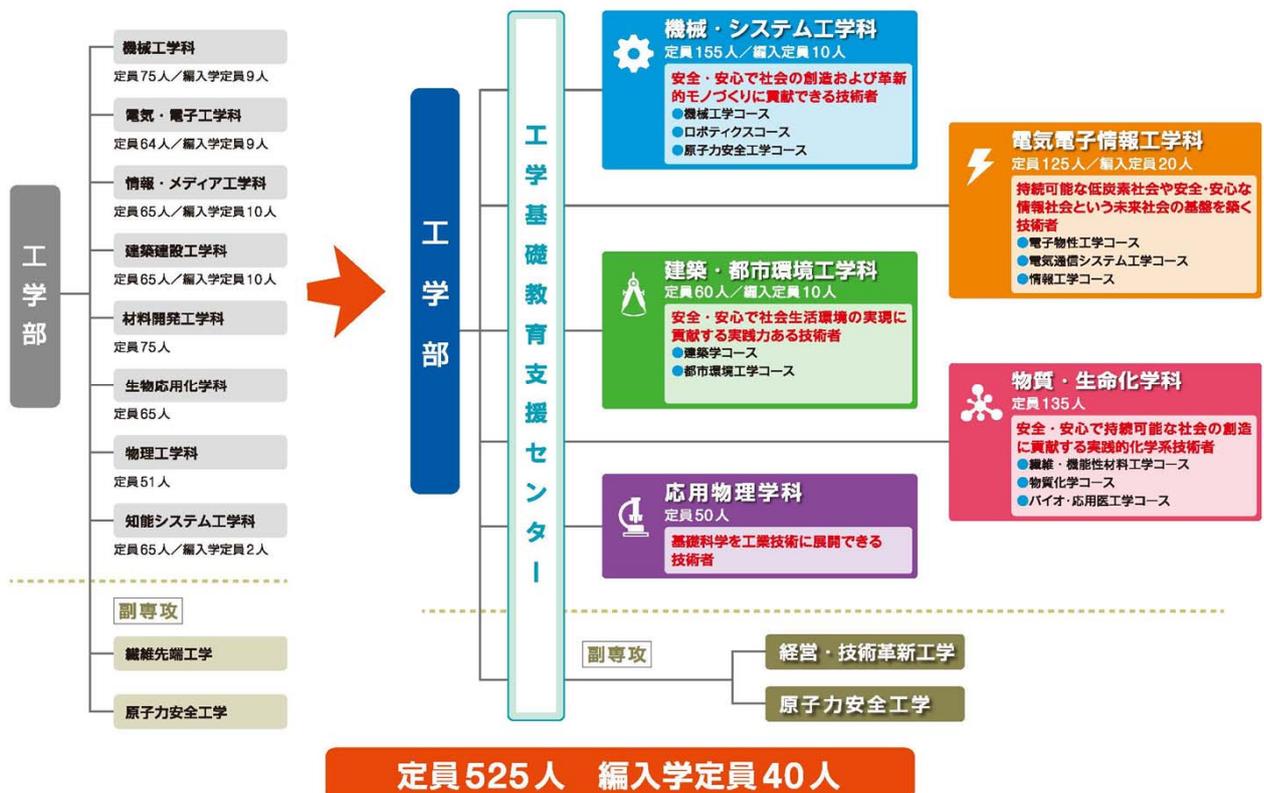
(2)「グローバルイマジニア」に関する知識・能力等

- ・歴史・文化・習慣が異なる地域においても、そこに暮らす人々の暮らしをデザインすることのできる基礎的な知識・教養、および専門的知識・能力
- ・世界の人々と協働して夢を形にする専門技術者に求められる創造力、自己学習力、問題解決能力、コミュニケーション能力
- ・多様な文化的背景や価値観を有した人々の中にあっても、誇りある専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野と日本人としてのアイデンティティを持って、地域と世界がともに発展することに貢献できる能力

(3)「幅広い知識」を持った専門技術者に関する知識・能力等

- ・COC地域コア科目(COC事業によって導入した地域指向型科目;共通教養科目の<生活と生活空間の科学>の「まちづくり論」、「災害の科学」、「衣生活の現状」等、<自然のこぼ>の「地域科学コミュニケーション」、「日本海地域の自然と環境」等)を含め、共通教育を通じて身につける知識
- ・各学科において、「学科概論」(機械・システム工学科では「機械・システム工学科概論I」、「機械・システム工学科概論II」、電気電子情報工学科では「電気電子情報工学概論」、建築・都市環境工学科では「建築・都市環境工学概論」、物質・生命化学科では「物質・生命化学概論」、応用物理学科では「応用物理学概論」;以下「学科概論」という)を含め、学科共通で学ぶ科目を通して身につける知識およびコース選択後に学ぶ専門的知識、コース分け後も必要に応じて他コースの科目も学ぶことを通じて得る幅広い専門的知識
- ・知財やMOT等の産業実践力に係る知識およびマネジメント能力

学科構成について



(3)応用物理学科設置の趣旨

近年の急激な技術革新においては、個々の要素技術のみならず、基礎科学の基本原則に帰って考えることの必要性がますます高まってきている。最先端技術での思いがけない発明や発見は、各分野の専門知識だけではなく、より根源的な基礎能力に基づいた総合的な発想力によることが多い。日々進歩する技術を理解しその多様化に柔軟に対応していくためには、幅広い分野に柔軟に対応できる基礎的な能力が必要である。物理系出身者は産業界で幅広く活躍し、これまでの専門知識・技術だけでは対応しきれない課題解決に対して力を発揮してきた。今回の工学部再編に当たり、このような人材を育成するために、広範な工学分野の共通基盤である物理学をしっかりと身に付けた技術者を育成するという目的を果たすため、従来の物理工学科の教育カリキュラムを精査改善し、新しい「応用物理学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

I に掲げた人材育成目標に関する知識・能力を身につけるための教育編成の考え方・特色は以下の通りである。

(1)「幅広い専門知識」を持った専門技術者の育成

各学科では、学年の低い段階は、幅広い知識を身につけることを目的に、工学部共通の科目や学科共通の科目を中心に学習する。2年次終了時に所属コースを決定し、3年次以降はコースカリキュラムに沿って学び専門性を高める。同時に、他コースの科目も履修することができ、専門性の横の広がりを増すことが可能となる。

1年次には、必修科目「大学教育入門セミナー」の中で、学ぶ上での心構え、学ぶために必要なレポートの書き方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方など、大学で学修していく上で必要な事項を身につける。また、「学科概論」で、所属学科で学ぶことの基本、魅力、概要を知るとともに、職業観、将来像を描くための動機付けも含め、学びの動機づけを与える。

導入教育から始めて、学部共通・学科共通科目を通じて基礎的な段階での幅広い知識を身につけ、コース選択により専門性を高めるとともに、他コースの科目を受講することで知識の幅広さをより増す教育課程を組むことで、「幅広い専門知識」を持った専門技術者を育成する。

(2)「産業実践力」と「国際教養力」の育成

工学部の全ての学科において、「産業実践力」と「国際教養力」に関する科目群を配置し、その育成を図る。

- 1)「産業実践力」に関しては、共通教育の必修科目「大学教育入門セミナー」に加えて、「科学技術と倫理」と「学科概論」を全学科で必修科目とする。このうち、「大学教育入門セミナー」「科学技術と倫理」においては、読書課題に基づくレポート・討論・発表や、時間外のグループワーク、文献調査等のアクティブラーニングを取り入れ、主体的学習の方法および習慣化を含め、「学び続け、問い続け」に係る知識・能力を育成する。さらに、「科学技術と倫理」では、安全・安心な環境づくりや社会デザイン力の重要性も学び、「安全・安心社会の創造」に係る知識・能力を育成する。
- 2)「学科概論」では、大きくり化した各学科の概要を示して、「グローバルイマジニア」にとって大切なその分野に対するイメージを付与するとともに、各コースに係る内容にも触れ、専門に関して「幅広い知識」を身につけさせる。なお、「学科概論」は他学科にも開放し、他学科の学生にとって幅広い知識を得る場としても位置付ける。
- 3)「産業実践力」に関しては、上記の必修3科目以外に「学際実験・実習」「インターンシップ」「知的財産権の基礎知識」「ベンチャービジネス概論」、「ものづくり基礎工学」等の選択科目を配置し、アクティブラーニングを通じて実践力やマネジメント力、リーダーシップ等を養うとともに、知財やMOTに関する知識・能力も育成する。
- 4)「国際教養力」は、基礎教育科目のコミュニケーションを主体とする実践的英語科目（「英語I」～「英語VI」）や共通教養科目の「＜地域と歴史＞」、「＜日・中言語文化＞」、「＜欧米の言語と文化＞」等の分野の各科目、専門基礎科目の海外短期インターンシップ等を通じて、「グローバルイマジニア」として必要な知識・能力等を育成する。また、併せて、GGJで整備した視聴覚教材やe-learning/online教育による自主性の高い学習環境を活用する。

(3)各学科のカリキュラム

各学科のカリキュラムは共通教育科目および専門教育科目から成る。専門教育科目は「専門基礎科目」と「専門科目」に大別でき、さらに、専門科目は「学科共通科目」「コース共通科目」「コース専門科目」および「卒業研究」に分類される。

- 1)「専門基礎科目」には、上述した「産業実践力」や「国際教養力」に関する科目以外に数学・物理・情報等の科目がある。数学・物理等は、工学全般の基礎として必須であることは当然であるが、「安全・安心社会の創造」という観点からも、根底を理解し、物事の基本に立ち返って考え検証する能力に関わって重要である。この「専門基礎教育」を一元的に管理して質保証することを目的に「工学基礎教育支援センター」を新設し、体系的な学びを支援する。
- 2)「学科共通科目」は大きくり化した各学科の基礎を学ぶことを目的に設けられた科目である。今回の改組では、工学部全体を「機械」「電気」「建築」「物理」「化学」という工学の根幹をなす基本的な分野へ再編する。工学のオーソドックスな一つの分野の基礎をしっかりと学ぶことで、専門性の横の広がりを増すと同時に、基礎的素養なしに先端知識だけを身につけることを避けることができ、確かな専門基盤知識・技能に基づく「安全・安心社会の創造」に結び付く。なお、3コースをもつ機械・システム工学科と電気電子情報工学科においては、さらに専門性を深めるために特定の2コースに共通する「コース共通科目」を配置している。
- 3)「コース専門科目」は、コース毎に必要な知識・技術および各分野の技術の展開力の基本を身につけることを目的とする科目であり、複数のコースをもつ機械・システム工学科、電気電子情報工学科および建築・都市環境工学科に配置している。各コースではコース専門科目を中心に専門性をより高めるための教育を行う。コース専門科目は他コースの学生も履修可能で、専門性が進んだ段階での幅広い知識を習得することができる。
- 4)物質・生命化学科は、物質科学の基礎となる化学を共通の基盤としているため、学生ができるだけ幅広く専門知識を身に付けることを目的として、すべての科目が各コースの枠組みに捉われないことなく自由に受講できるように「コース共通科目」および「コース専門科目」を置かず「学科共通科目」のみを配置している。
- 5)コースを置かない応用物理学科を除き、各学科はLate Specializationの考えを取り入れ、学年進行に応じて所属コースを確定する。
- 6)「卒業研究」は専門性を高める最終段階であり、社会に必要な実践力を育成することを主目的とする。また、卒業研究を通じて主体的にアウトプット(成果/説明)を考えながら学ぶ能力や、自己管理能力を含む自己教育力も育成する。

(4)応用物理学の教育内容および学習方法

- 1)物理学を深く学ぶとともに、数学、化学、計算機科学などを中心とした基礎科学を総合的に学ぶ。これら基礎科学と工学との接点に立って総合的な発想力と応用力を養うカリキュラムを用意する。物理の基盤を固めた上で、理工学の基礎から応用・先端領域までの学習をすることにより、この分野の基盤の確実な習得・定着を図る。特に物理系出身の技術者の強みである、数理的思考能力、物理的思考方法に基づく信頼性のある確固たる判断力を養う。これらを基盤にして、実践的な応用力を身につけ、産業界における革新技術開発・新しいものづくりに挑戦する人材、安全・安心社会の構築に必要とされる人材、理数教育人材の育成を目指す。
- 2)応用物理学でどのように学ぶかを概観するために「応用物理学概論」を開講する。「応用物理学概論」の中に、卒業生が社会でどのように活躍しているかを直接学ぶ「先輩セミナー」を設け、学ぶ意欲の増進をはかる。
- 3)基礎的な科目から専門的な科目への接続を重視する。そのため、物理を学ぶための基幹的な数学科目の履修時期を早め、続いて専門的な物理、化学、計算機科学の科目を履修することで、確実な基礎力に基づいて専門分野を段階的に学べるように配慮する。
- 4)履修する学生の立場に立って、科目の接続性や発展性のわかりやすさに加え、各学年の授業負担を均一化することにより、自主的学習を促す。
- 5)基幹的な数学・物理の科目に対する理解度を高めるために、基礎的な「演習」に加えて発展的な「講究」（「線形代数講究」、「微分積分講究」、「応用数学講究」、「応用力学講究」、「量子力学講究」、「統計力学講究」、「応用電磁気学講究」）を設ける。「講究」では、授業と演習を融合させた自由度の高い授業形態を取り入れる。アクティブラーニングの導入や課題学習など授業時間外での学習の強化による充実した高い内容の授業を行う。このことにより、自ら学ぶとともに、深く考える能力、協働能力などを養う。「講究」科目については選択必修科目とすることにより、学生の能力・志望・興味に応じて、より深く学習できるようにする。
- 6)「基礎物理実験」、「応用物理学実験Ⅰ」、「応用物理学実験Ⅱ」、「応用物理学実験Ⅲ」の内容の中に、計測技術や計算機シミュレーション（予測技術）、回路技術、物性測定、安全教育など、より汎用的で広い産業分野で応用可能な内容を加えることによって、能動的な学習の中で産業実践力を身につけられるようにする。また、「応用数学E（確率・統計）」を通じて、安全・安心社会の創造の基礎である、技術管理、品質管理、調査データの解析・評価などを学ばせる。

教育コンセプト



応用物理学科

基礎科学を工業技術に展開できる技術者やものづくりの分かる理数教育人材等様々な分野で活躍できる産業人材を輩出する。
 そのため、物理に基本を置く教育体系を形成し、物事を根本から考える姿勢を体得させ、工学的実践教育や先端科学に触れる卒業研究を通じて、基本力に基づく応用力を身につけさせる。

基礎科学を工業技術に展開できる技術者

論理的・数量的思考力

学び続ける力

先端科学を活用した創造力

応用物理学科

応用物理、基礎物理、分子科学（理論分野、実験分野）

【実践】実践応用教育

物性物理学、電子回路、シミュレーション、応用物理学実験、演習 講究

【基盤】物理学

力学、電磁気学、量子力学、熱・統計力学 →物事を根本から考える姿勢の体得

共通必修

数学、プログラミング基礎、化学基礎、基礎実験、外国語

イノベーション
促進・牽引能力

根本から
考える力、
学ぶ力

物理に基本を
置く教育体系

履修モデル

応用物理学科 履修モデル

()内:単位数

区分	年次	1年		2年		3年		4年		単位数
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
共通教育科目		大学教育入門セミナー(2)、英語 I(1)、英語 II(1)、保健体育(2)、情報処理基礎(2)、共通教養科目(4)	英語 III(1)、英語 IV(1)、科学技術と倫理(2)、共通教養科目(2)	英語 V(1)、英語 VI(1)、科学技術と社会(2)、共通教養科目(4)	共通教養科目(6)					32
専門基礎科目		応用物理学概論(2)、線形代数 I(2)、線形代数演習(1)、微分積分 I(2)、微分積分演習(1)、物理学 A(力学)(2)、力学演習(1)	線形代数 II(2)、線形代数講究(2)、微分積分 II(2)、微分積分講究(2)、応用数学 C(ベクトル解析)(2)、基礎物理実験(2)	コンピュータ入門(2)、コンピュータ演習(1)、応用数学 A(微分方程式)(2)、応用数学 B(フーリエ解析)(2)、物理学 B(電磁気学)(2)、電磁気学演習(1)、化学基礎(2)	学際実験実習 I(1)、応用数学 D(複素関数論)(2)	物理学 C(波・光)	学際実験実習 II(1)、インターンシップ(1)、海外短期インターンシップ I(1)			43
	専門科目		応用力学(2)、応用力学講究(2)	解析力学(2)	応用電磁気学(2)、応用電磁気学講究(2)、量子力学 I(2)、量子力学演習(1)、熱力学(2)、応用物理学実験 I(2)	電気電子回路(2)、量子力学 II(2)、量子力学講究(2)、統計力学(2)、統計力学講究(2)、物性物理学 I(2)、物理化学 I(2)、応用物理学実験 II(2)	科学技術英語(2)、物性物理学 II(2)、物理化学 II(2)、応用物理学実験 III(2)			41
専門科目	卒業研究							卒業研究(8)		8
単位数		45		42		29		8		124
習得される知識・能力		大学で必要とされる基礎学習能力を獲得するとともに、基礎的な数学および力学を中心とする、専門科目の学習に必要な理工学の基礎知識を習得し、その応用能力を獲得する。		プログラミングなどの情報処理や応用数学とともに、電磁気学や量子力学など、物理学を中心に現代科学の根幹となる知識を習得し、その応用能力を獲得する。		専門的な物理学、化学のより高度な知識を習得するとともに、実験課題や講義、インターンシップなどを通して、応用展開能力や社会での実践力を獲得する。		卒業研究を通じて、自主的な課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養し、基礎理工学に関わる高度な専門性と、その応用展開能力を獲得する。		-

★当該コースで養成される人材像

工学の幅広い分野に対応できる確固とした理工学の知識・思考方法・応用能力を修得するとともに、総合的な実践力や産業関連知識を自ら学び、課題解決につなげる力、グローバルな行動力、倫理観を身につけた、物理学を中心とした基礎科学を応用展開できる専門技術者・理数教育人材

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
【応用物理学科】 共通教育科目：必修12単位を含む32単位 専門基礎科目：必修33単位を含む35単位以上 専門科目：必修29単位を含む33単位以上 卒業研究：必修8単位 合計124単位以上を修得する。	1 学年の学期区分	2 学期
	1 学期の授業期間	1 5 週
	1 時限の授業時間	9 0 分

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設:機械工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 セミナー1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 副専攻科目	政治学A (現代政治学入門)	1～4前後	2	○					兼1
	政治学B (戦後日本の政治)	1～4後	2	○					兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○					兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○					兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○					兼1
	「生活と生活空間の科学」系								
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2	1	
	まちづくり論	1～4前	2	○			2	1	
	災害の科学	1～4後	2	○			1		
	衣生活の現状	1～4前	2	○					兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○					兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○					兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1	1	
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○					兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○					兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○					兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○					兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○				兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○					兼1
	【第2分野「人間」】								
	「思想と人間」系								
	西洋思想の誕生 (古代ギリシャ)	1～4前	2	○					兼1
	西洋思想の形成 (中世～17世紀)	1～4後	2	○					兼1
	西洋思想の展開 (18～19世紀)	1～4前	2	○					兼1
	現代思想 (20世紀～)	1～4後	2	○					兼1
	歴史哲学入門 (歴史とは何か)	1～4前後	2	○					兼1
	日本思想	1～4前	2	○					兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○					兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○					兼1
	「人間の科学」系								
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○					兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○					兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○					兼1
	脳と心	1～4前	2	○					兼1
	「社会がわかる」とは?	1～4前	2	○					兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○					兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○					兼1
	人間の科学特別演習 A (教育学)	1～4後	2		○				兼1
	人間の科学特別演習 B (心理学)	1～4後	2		○				兼1
	人間の科学特別演習 C (障害児)	1～4後	2		○				兼1
	こころの成長 I	1～4前	2	○					兼1
	こころの成長 II	1～4後	2	○					兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○					兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1		
	子どもと学校	1～4後	2	○					兼1
心を探る (人間関係論)	1～4前	2	○					兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○					兼1	
「スポーツと健康の科学」系									
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○					兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○					兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○					兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○					兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○					兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○					兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○					兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○					兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○					兼1	
「英語コミュニケーション」系									
スピーキング I	1～4前	2		○				兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力さをさぐる	1～4後	2	○						兼1
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○						兼1
	現代音楽入門	1～4後	2	○						兼1
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）									
	日本の文化	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	【第4分野「技術」】									
	「システムと情報」系									
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○				1		
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○			1			
	数値計算の考え方	1～4前	2	○			1			
	エネルギーと環境	1～4後	2	○			1			
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○			1			
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○			1			
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○					1	
	生体情報工学	1～4前	2	○					1	
	「生活と技術」系									
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○			2			
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○						兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○			2			
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○			2		1	
	音と振動	1～4前	2	○			1			
	金属のはなし	1～4後	2	○			1			
	「物質と技術」系									
	新素材の世界	1～4後	2	○			1		2	
	科学技術と環境	1～4前	2	○			2		2	
	バイオの世界	1～4前	2	○			2		2	
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○			1		3	
	電子の世界	1～4前	2	○			1			
	物性の科学	1～4後	2	○					1	
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○					3	
	半導体の科学	1～4後	2	○						兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○			2		1	
	生命科学トピックス	1～4後	2	○					1	
	化学と材料	1～4後	2	○			2			兼1
	【第5分野「自然」】									
「自然のこぼれ」系										
社会の動きを数学する	1～4前	2	○						兼1	
数の世界	1～4前	2	○						兼1	
集合と論理	1～4前	2	○						兼1	
ランダム現象の記述	1～4後	2	○						兼1	
数学的活動	1～4前	2	○						兼1	
誤差の数理	1～4前	2	○							
数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○			1				
ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○						兼1	
「物質とエネルギー」系										
水の科学	1～4前	2	○						兼1	
エネルギー科学	1～4後	2	○					1	兼1	
地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○						兼2	
ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1～4後	2	○			1				
電磁波と物質	1～4前	2	○						兼3	
物理と微積分	1～4前	2	○						兼1	
科学と社会	1～4前	2	○						兼1	

共通教育・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○									兼1
	地球の環境	1～4後	2	○									兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○									兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○									兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○									兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1					兼8
	地形と気象	1～4前	2	○									兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○									兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○									兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0		兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」												
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○									兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○									兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○									兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○									兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○									兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○									兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○									兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○								兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○								兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」												
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○									兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○									兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○									兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○									兼1
	英米文化論	2～4前	2	○									兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○									兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○									兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○									兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○									兼1
	生物環境論	2～4前	2	○									兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○									兼2
	社会学概論	2～4前	2	○									兼1
	地域経済論	2～4後	2	○									兼1
	地方自治法	1～4後	2	○									兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○									兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○									兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○								兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」												
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○									兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1						
	力学	1～4後	2	○				1					兼1
材料力学	2～4前	2	○					1				兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1				
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1							
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1							
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1							
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1					
環境化学	3～4前	2	○			1							
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○									兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○									兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1							
高分子化学	2～4後	2	○					1					
高分子物理	2～4後	2	○					1					
移動現象論	2～4後	2	○									兼1	

	流体力学	2~4前	2	○							兼1
	無機材料化学	3~4後	2	○			1				兼1
	応用電気化学	3~4前	2	○							兼1
	機器分析化学	2~4後	1	○				1			兼1
	電子セラミックス	3~4後	2	○		1					兼1
	分子相互作用論	3~4前	2	○							兼1
	レオロジー	3~4後	2	○					1		兼1
	有機反応	2~4後	2	○					1		兼1
	有機合成化学	3~4前	2	○		1					兼1
	高分子合成	3~4前	2	○		1					兼1
	機能性高分子	3~4後	2	○					1		兼1
	化学工学	3~4後	2	○					1		兼1
	固体物理学	3~4前	2	○		1					兼1
	固体力学	3~4前	2	○							兼1
	複合材料	3~4後	2	○							兼1
	シミュレーション工学	3~4後	1	○							兼1
	材料加工工学	3~4後	2	○							兼1
	「生物応用化学」										兼1
	化学Ⅰ	1~4前	2	○							兼1
	化学Ⅱ	1~4後	2	○		1					兼1
	生化学入門	1~4前	2	○		1					兼1
	分析化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		兼1
	無機化学	2~4前	2	○		1					兼1
	化学熱力学	2~4前	2	○							兼1
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○		1					兼1
	有機化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		兼1
	有機化学Ⅱ	2~4後	2	○					1		兼1
	生物化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		兼1
	生物化学Ⅱ	2~4後	2	○					1		兼1
	生物化学Ⅲ	2~4後	2	○					1		兼1
	「物理工学」										兼1
	電磁気学Ⅰ	2~4前	2	○							兼1
	力学Ⅱ	1~4後	2	○					1		兼1
	数理解析	2~4前	2	○					1		兼1
	電磁気学Ⅱ	2~4後	2	○		1					兼1
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○					1		兼1
	統計力学Ⅰ	2~4後	2	○		1					兼1
	電気電子回路Ⅰ	2~4後	2	○		1					兼1
	量子力学Ⅰ	2~4前	2	○							兼1
	量子力学Ⅱ	2~4後	2	○							兼1
	量子力学Ⅲ	3~4前	2	○		1					兼1
	群論入門	3~4前	2	○		1			1		兼1
	物理数学	3~4前	2	○		1					兼1
	解析力学	2~4前	2	○		1					兼1
	物性物理学Ⅰ	3~4前	2	○		1					兼1
	流体力学	3~4後	2	○							兼1
	統計力学Ⅱ	3~4前	2	○		1					兼1
	物理光学	3~4前	2	○							兼1
	物性物理学Ⅱ	3~4後	2	○		1					兼1
	電気電子回路Ⅱ	3~4前	2	○							兼1
	分子シミュレーション	3~4後	2	○					1		兼1
	物理化学Ⅱ	3~4前	2	○					1		兼1
	現代物理学概論	3~4後	2	○		2			1		兼1
	【システム工学分野】										兼1
	「機械工学」										兼1
	材料力学	1~4後	2	○		1					兼1
	構造設計工学	2~4前	2	○							兼1
	機械要素設計Ⅰ	2~4後	2	○					1		兼1
	機械要素設計Ⅱ	3~4前	2	○					1		兼1

共通教育科目	B群 〔専門教育・副専攻科目〕	機械加工学	1～4後	2	○		1						
		加工解析	3～4後	2	○		1						
		基礎熱力学	2～4前	2	○				1				
		応用熱力学	2～4後	2	○		1						
		流れ学	2～4前	2	○				1				
		流体システム	2～4後	2	○		1						
		エネルギー変換工学	3～4後	2	○							兼1	
		基礎振動工学	2～4後	2	○		1						
		機械力学	3～4前	2	○		1						
		基礎計測制御	2～4後	2	○				1				
		メカトロニクス	3～4後	2	○			1					
		〔電気・電子工学〕											
		電気回路Ⅰ	2～4前	2	○					1			
		アナログ電子回路	2～4前	2	○					1			
		デジタル電子回路	2～4前	2	○					1			
		光エレクトロニクス	3～4後	2	○					1			
		半導体デバイス概論	1～4前	2	○					1			
		半導体工学	3～4前	2	○			1					
		計測工学	2～4後	2	○					1			
		エネルギー工学	2～4後	2	○			1					
		制御理論基礎	3～4前	2	○			1					
		パワーエレクトロニクス	3～4前	2	○			1					
		電気エネルギー発生	3～4前	2	○			1					
		電気機器学	3～4後	2	○							兼1	
		情報理論	3～4前	2	○			1					
		情報ネットワーク基礎	3～4後	2	○			1					
		システム工学	3～4後	2	○					1			
		〔情報・メディア工学〕											
		離散数学Ⅰ	1～4前	2	○					1			
		論理回路	2～4前	3		○	○	1					
		フーリエ解析	2～4前	2	○			1					
		電気回路	2～4前	2	○			1					
		画像処理	3～4後	2	○			1					
		コンピュータネットワーク	2～4後	2	○			1					
		情報コロキウムⅠ	4前	2	○					1			
		〔建築建設工学〕											
		建築構造基礎第一及び演習	1～4前	1		○				1			
		建築構造基礎第二及び演習	1～4後	2		○					1		
		応用地質学	1～4後	2	○			1					
		西洋建築文化史	2～4前	2	○			1					
		建築計画通論	1～4後	2	○						1		
		地球・都市環境工学	2～4前	2	○					1			
		居住地計画	3～4前	2	○					1			
		都市計画	2～4前	2	○			1					
		建築施工	3～4前	2	○					1			
材料学	2～4前	2	○						1				
地震工学	3～4前	2	○			1							
建設施工法	3～4後	2	○					1					
近代建築史	2～4後	2	○			1							
建築計画各論第一	2～4後	2	○					1					
地域計画	2～4後	2	○			1							
計画数理	3～4前	2	○							兼1			
都市デザイン	3～4前	2	○			1							
交通計画	3～4後	2	○							兼1			
日本建築史	2～4前	2	○						1				
〔知能システム工学〕													
生命科学入門	1～4前	2	○							兼1			
自然科学概論	2～4後	2	○					1					
神経科学	2～4前	2	○							兼1			

共通教育科目	B群 (専門教育・副専攻科目)	医用福祉工学	2～4後	2	○			1										
		計測工学	1～4後	2	○			1										
		基礎メカトロニクス	1～4後	2	○											兼1		
		制御システム論	2～4後	2	○			1										
		回路理論	1～4後	2	○			1										
		メカトロニクス論	2～4後	2	○					1								
		エレクトロニクス	2～4前	2	○			1										
		知能科学	1～4前	2	○			1										
		デジタル回路	2～4前	2	○					1								
		離散数学基礎	2～4前	2	○											兼1		
		計算機システム	1～4前	2	○											兼1		
		計算機言語	1～4後	2	○					1								
		信号解析	2～4後	2	○			1										
		人工知能基礎論	2～4後	2	○											兼1		
		総合理数学Ⅱ	1～4後	2	○					1								
		基礎高分子科学	3～4前	2	○					1								
		【原子力・エネルギー安全工学分野】																
		「原子力・エネルギー安全工学」																
		原子力システム概論	2～4前	2	○											兼3		
		技術者倫理と社会的責任	2～4前	2	○											兼1		
		放射線の化学	2～4前	2	○											兼1		
		量子ビーム工学	2～4前	2	○			2										
		核燃料サイクル工学	2～4後	2	○											兼1		
		地球環境とエネルギーセキュリティ	2～4後	2	○			1								兼2		
		原子炉物理学・原子炉工学基礎	2～4後	2	○											兼2		
		原子炉材料・核燃料工学	2～4前	2	○											兼2		
原子炉構造工学概論	2～4後	2	○					1										
原子力・エネルギー安全工学実習	2～4後	2		○		5	4	1										
放射線の生物影響と防護	2～4前	2	○					1						兼1				
原子力関連法令と国際基準	2～4後	2	○											兼2				
原子力安全・防災論	2～4後	2	○					1	1					兼3				
小計 (181科目)	—	0	360	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
共通教育科目	C群 (探究・参加型科目)	【探究・参加型分野】																
		「探究・参加型」																
		学習過程研究Ⅰ(教育実践研究B-I)	1～4前	2		○									兼8			
		学習過程研究Ⅱ(教育実践研究B-II)	1～4後	2		○									兼8			
		学際実験・実習Ⅰ	2～4前	2			○	1	2									
		学際実験・実習Ⅱ	3～4前	2			○	1	2									
小計 (4科目)	—	0	8	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
専門基礎科目	線形代数Ⅰ	1前	2	○			1											
	線形代数Ⅱ	1後	2	○			1											
	微分積分Ⅰ	1前	2	○										兼1				
	微分積分Ⅱ	1後	2	○			1											
	数学演習Ⅰ	1前	1		○		1											
	数学演習Ⅱ	1後	1		○			1										
	微分方程式	2前	2	○					1									
	確率統計基礎	2前	2	○										兼1				
	応用数学Ⅱ	2後	2	○										兼1				
	応用数学Ⅲ	2後	2	○										兼1				
	応用数学Ⅳ	3前	2	○										兼1				
	統計学	3後	2	○										兼1				
	運動力学	1前	2	○					1									
	物理学Ⅱ	1後	2	○										兼1				
	物理学Ⅲ	2前	2	○										兼1				
	物理学実験	1後	2		○									兼1				
工業日本語Ⅰ	1前	2	○										兼1					
工業日本語Ⅱ	1後	2	○										兼1					
工業日本語Ⅲ	2前	2	○										兼1					
工業日本語Ⅳ	2後	2	○										兼1					

専門基礎科目	日本の工学と技術	1前	2		○									兼1
	留学基礎英語	1～4	2		○									兼1
	学際実験・実習Ⅰ	2前	1				○							兼3
	学際実験・実習Ⅱ	3前	1				○							兼3
	放射線安全工学	3後	2		○									兼1
	知的財産権の基礎知識	3後	2		○									兼1
	ベンチャービジネス概論	4前	2		○									兼1
	フロントランナー	3後	2		○									兼1
	ものづくり基礎工学	1後	2		○			1						兼1
	インターンシップ	3前	1				○							兼1
	海外短期インターンシップⅠ	1～4	1				○							兼1
	海外短期インターンシップⅡ	1～4	1				○							兼1
	海外短期インターンシップⅢ	1～4	1				○							兼1
	海外短期インターンシップⅣ	1～4	1				○							兼1
	海外短期インターンシップⅤ	1～4	2				○							兼1
	海外短期インターンシップⅥ	1～4	2				○							兼1
小計 (36科目)	—	22	41	0	—	—	4	1	0	0	0	0	兼20	—
専門科目	図学及び製図基礎	1後	2		○									
	機械製図及びCAD基礎	2前	1				○							
	機械設計製図	2後	1				○		1					
	機械工作実習	1後	1				○		1					
	機械工学実験	3通年	2				○		7	6	1	1		
	プログラミング及び演習	2後	2				○		1					
	数値解析	3前	2		○					1				
	機械工学ゼミナール	4前	1				○		1					
	機械リサーチⅠ	1前	1				○			1				
	機械リサーチⅡ	2前	1				○			1				
	機械創造演習Ⅰ	3前	1				○			1				
	機械創造演習Ⅱ	3後	1				○			1				
	機械技術と社会	1前	2			○			1					
	機械技術者の倫理	3前	2			○			1					
	機械英語	2後	2			○								兼1
	機械材料基礎	1前	2			○								兼1
	機械材料	2前	2			○			1					
	環境材料学	3前	2			○								兼1
	材料力学	1後	2			○			1					
	材料力学演習	1後	1				○							兼1
	構造設計工学	2前	2			○								兼1
	固体力学	2後	2			○			1					
	機械要素設計Ⅰ	2後	2			○				1				
	機械要素設計Ⅱ	3前	2			○				1				
	トライボロジー	3後	2			○								兼1
	機械加工学	1後	2			○			1					
	成形加工学	2前	2			○			1					
	加工解析	3後	2			○			1					
	基礎熱力学	2前	2			○					1			
	応用熱力学	2後	2			○			1					
	流れ学	2前	2			○				1				
	流体システム	2後	2			○			1					
	熱流体力学演習Ⅰ	2前	1				○			1				
	熱流体力学演習Ⅱ	2後	1				○			1				
	伝熱学	3前	2			○			1					
	エネルギー変換工学	3後	2			○								兼1
エネルギー機械	3後	2			○			1						
内燃機関工学	3後	2			○					1				
流体力学	3前	2			○				1					
機械運動学	1後	2			○				1					
基礎振動工学	2後	2			○			1						
機械力学	3前	2			○			1						

専門科目	システム制御演習	2後	1				○			1						
	基礎計測制御	2後	2				○			1						
	制御システム	3前		2			○			1						
	計算機制御	3後		2			○			1						
	電気工学概論	2前	2				○		1							
	メカトロニクス	3後		2			○		1							
	生産システム工学	3前		2			○		1							
	機械技術英語特別講義	4後		2			○		1							
	小計 (50科目)	—	46	42	0		—		7	6	1	1	0	兼7	—	
	卒業論文		8					○	7	6	1	1		兼2		
	小計 (1科目)	—	8	0	0		—		7	6	1	1	0	兼2	—	
教職科目	教育学研究 I	3後			2	○								兼2		
	教育心理学	4後			2	○								兼2		
	理科教育法	3後			2	○								兼1		
	数学教育法	3後			2	○								兼1		
	教育課程研究	4前			2	○								兼2		
	学校教育相談研究 I	4前			2	○								兼2		
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2			○						兼3		
	職業指導	4前			2	○								兼1		
	小計 (8科目)	—	0	0	16		—		0	0	0	0	0	兼14	—	
合計 (491科目)		—	88	853	16		—		7	6	1	1	0	兼38	1	—
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野				工学関係									
卒業要件及び履修方法							授業期間等									
共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目76単位, 専門教育科目の選択科目から16単位以上, 合計130単位以上を修得する。							1 学年の学期区分					2 学期				
							1 学期の授業期間					15 週				
							1 時限の授業時間					90 分				

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設:電気・電子工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2		1	
	まちづくり論	1～4前	2	○			2		1	
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1		1	
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長I	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長II	1～4後	2	○						兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1			
	子どもと学校	1～4後	2	○						兼1
心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングI	1～4前	2		○					兼1	

共通教育科目	共通教養・副専攻科目	スピーキングⅡ	1～4後	2	○							兼1	
		リスニングⅠ	1～4前	2		○						兼1	
		リスニングⅡ	1～4後	2		○						兼1	
		ライティングⅠ	1～4前	2		○						兼1	
		ライティングⅡ	1～4後	2		○						兼1	
		リーディング	1～4後	2		○						兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅰ	1～4前	2		○						兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅱ	1～4後	2		○						兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅲ	1～4前	2		○						兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅳ	1～4後	2		○						兼1	
		夏期集中英語セミナーⅠ	1～4前	2		○						兼1	
		夏期集中英語セミナーⅡ	1～4前	2		○						兼1	
		夏期集中英語セミナーⅢ	1～4前	2		○						兼1	
		【第3分野「文化」】											
		「日・中言語文化」系											
		日本語の歴史	1～4後	2		○							兼1
		言語表現	1～4後	2		○							兼1
		言語生活論	1～4前	2		○							兼1
		日本文学の楽しみ	1～4前	2		○							兼1
		古典文学の中の郷土	1～4前	2		○							兼1
		中国の古典文学	1～4前	2		○							兼1
		中国のことば	1～4前	2		○							兼1
		中国の文化	1～4後	2		○							兼1
		白川文字学	1～4後	2		○							兼1
		多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2		○							兼1
		多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2		○							兼4
		多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2		○							兼3
		教養中国語1	1～4前	2		○							兼1
		教養中国語2	1～4後	2		○							兼1
		教養中国語3	1～4前	2		○							兼1
		教養中国語4	1～4後	2		○							兼1
		「欧米の言語と文化」系											
		ヨーロッパの言語事情	1～4前	2		○							兼1
		アメリカの文化	1～4後	2		○							兼1
		ドイツの文化	1～4前	2		○							兼1
		フランスの文化A（文学と絵画）	1～4前	2		○							兼1
		フランスの文化B（ジャポニスムとその時代）	1～4前	2		○							兼1
		フランス文学入門	1～4前	2		○							兼1
		ヨーロッパの映画	1～4後	2		○							兼1
		教養ドイツ語1	1～4前	2		○							兼1
		教養ドイツ語2	1～4後	2		○							兼1
		教養ドイツ語3	1～4前	2		○							兼1
		教養ドイツ語4	1～4後	2		○							兼1
教養フランス語1	1～4前	2		○							兼1		
教養フランス語2	1～4後	2		○							兼1		
教養フランス語3	1～4前	2		○							兼1		
教養フランス語4	1～4後	2		○							兼1		
「美術」系													
造形美術の世界－絵画、彫刻	1～4前	2			○						兼2		
造形美術の世界－工芸	1～4後	2			○						兼1		
生活と美術－みる、えがく、つくる	1～4前	2			○						兼1		
書とその周辺の楽しみ	1～4後	2			○						兼1		
美術（建築美学）	1～4前	2		○							兼1		
考古学入門	1～4後	2		○							兼1		
ふくい総合学	1～4後	2		○							兼1		
「音楽」系													
ピアノの魅力をさぐる	1～4後	2		○							兼1		
近現代の音楽芸術	1～4前	2		○							兼1		
音楽の舞台裏、探訪	1～4前	2		○							兼1		

共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力を探る	1～4後	2	○				兼1	
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○				兼1	
	現代音楽入門	1～4後	2	○				兼1	
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）								
	日本の文化	1～4前	2	○				兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○				兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○				兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○				兼1 留学生のみ	
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○				兼1 留学生のみ	
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○				兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○				兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○				兼1 留学生のみ	
	【第4分野「技術」】								
	「システムと情報」系								
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○			1		
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○		1			
	数値計算の考え方	1～4前	2	○		1			
	エネルギーと環境	1～4後	2	○		1			
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○		1			
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○		1			
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○			1		
	生体情報工学	1～4前	2	○			1		
	「生活と技術」系								
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○		2			
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○					兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○		2			
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○		2	1		
	音と振動	1～4前	2	○		1			
	金属のはなし	1～4後	2	○		1			
	「物質と技術」系								
	新素材の世界	1～4後	2	○		1	2		
	科学技術と環境	1～4前	2	○		2	2		
	バイオの世界	1～4前	2	○		2	2		
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○		1	3		
	電子の世界	1～4前	2	○		1			
	物性の科学	1～4後	2	○			1		
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○			3		
	半導体の科学	1～4後	2	○					兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○		2	1		
	生命科学トピックス	1～4後	2	○			1		
	化学と材料	1～4後	2	○		2			兼1
	【第5分野「自然」】								
「自然のこぼれ」系									
社会の動きを数学する	1～4前	2	○					兼1	
数の世界	1～4前	2	○					兼1	
集合と論理	1～4前	2	○					兼1	
ランダム現象の記述	1～4後	2	○					兼1	
数学的活動	1～4前	2	○					兼1	
誤差の数理	1～4前	2	○				1		
数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○		1				
ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○					兼1	
「物質とエネルギー」系									
水の科学	1～4前	2	○					兼1	
エネルギー科学	1～4後	2	○			1		兼1	
地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○					兼2	
ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1～4後	2	○		1				
電磁波と物質	1～4前	2	○					兼3	
物理と微積分	1～4前	2	○					兼1	
科学と社会	1～4前	2	○					兼1	

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					兼1
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1				
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○					1				
高分子物理	2～4後	2	○					1				
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

共通教育科目 B群〔専門教育・副専攻科目〕	流体力学	2~4前	2	○						兼1
	無機材料化学	3~4後	2	○			1			兼1
	応用電気化学	3~4前	2	○						兼1
	機器分析化学	2~4後	1	○				1		兼1
	電子セラミックス	3~4後	2	○			1			兼1
	分子相互作用論	3~4前	2	○						兼1
	レオロジー	3~4後	2	○					1	
	有機反応	2~4後	2	○					1	
	有機合成化学	3~4前	2	○			1			
	高分子合成	3~4前	2	○			1			
	機能性高分子	3~4後	2	○					1	
	化学工学	3~4後	2	○					1	
	固体物理学	3~4前	2	○			1			
	固体力学	3~4前	2	○						兼1
	複合材料	3~4後	2	○						兼1
	シミュレーション工学	3~4後	1	○						兼1
	材料加工工学	3~4後	2	○						兼1
	「生物応用化学」									
	化学Ⅰ	1~4前	2	○						兼1
	化学Ⅱ	1~4後	2	○			1			
	生化学入門	1~4前	2	○			1			
	分析化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
	無機化学	2~4前	2	○			1			
	化学熱力学	2~4前	2	○						兼1
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○			1			
	有機化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
	有機化学Ⅱ	2~4後	2	○					1	
	生物化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
	生物化学Ⅱ	2~4後	2	○					1	
	生物化学Ⅲ	2~4後	2	○					1	
	「物理工学」									
	電磁気学Ⅰ	2~4前	2	○						兼1
	力学Ⅱ	1~4後	2	○					1	
	数理解析	2~4前	2	○					1	
	電磁気学Ⅱ	2~4後	2	○			1			
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○					1	
	統計力学Ⅰ	2~4後	2	○			1			
	電気電子回路Ⅰ	2~4後	2	○			1			
	量子力学Ⅰ	2~4前	2	○						兼1
	量子力学Ⅱ	2~4後	2	○						兼1
	量子力学Ⅲ	3~4前	2	○			1			
	群論入門	3~4前	2	○			1		1	
	物理数学	3~4前	2	○			1			
解析力学	2~4前	2	○			1				
物性物理学Ⅰ	3~4前	2	○			1				
流体力学	3~4後	2	○						兼1	
統計力学Ⅱ	3~4前	2	○			1				
物理光学	3~4前	2	○						兼1	
物性物理学Ⅱ	3~4後	2	○			1				
電気電子回路Ⅱ	3~4前	2	○						兼1	
分子シミュレーション	3~4後	2	○					1		
物理化学Ⅱ	3~4前	2	○					1		
現代物理学概論	3~4後	2	○			2		1		
【システム工学分野】										
「機械工学」										
材料力学	1~4後	2	○			1				
構造設計工学	2~4前	2	○						兼1	
機械要素設計Ⅰ	2~4後	2	○					1		
機械要素設計Ⅱ	3~4前	2	○					1		

	機械加工学	1～4後	2	○		1						
	加工解析	3～4後	2	○		1						
	基礎熱力学	2～4前	2	○			1					
	応用熱力学	2～4後	2	○		1				1		
	流れ学	2～4前	2	○				1				
	流体システム	2～4後	2	○		1						
	エネルギー変換工学	3～4後	2	○							兼1	
	基礎振動工学	2～4後	2	○		1						
	機械力学	3～4前	2	○		1						
	基礎計測制御	2～4後	2	○				1				
	メカトロニクス	3～4後	2	○		1						
	「電気・電子工学」											
	電気回路Ⅰ	2～4前	2	○				1				
	アナログ電子回路	2～4前	2	○				1				
	デジタル電子回路	2～4前	2	○				1				
	光エレクトロニクス	3～4後	2	○				1				
	半導体デバイス概論	1～4前	2	○				1				
	半導体工学	3～4前	2	○		1						
	計測工学	2～4後	2	○				1				
	エネルギー工学	2～4後	2	○		1						
	制御理論基礎	3～4前	2	○		1						
	パワーエレクトロニクス	3～4前	2	○		1						
	電気エネルギー発生	3～4前	2	○		1						
	電気機器学	3～4後	2	○							兼1	
	B群〔専門教育・副専攻科目〕											
	情報理論	3～4前	2	○		1						
	情報ネットワーク基礎	3～4後	2	○		1						
	システム工学	3～4後	2	○				1				
	「情報・メディア工学」											
	離散数学Ⅰ	1～4前	2	○				1				
	論理回路	2～4前	3		○	1						
	フーリエ解析	2～4前	2	○		1						
	電気回路	2～4前	2	○		1						
	画像処理	3～4後	2	○		1						
	コンピュータネットワーク	2～4後	2	○		1						
	情報コロキウムⅠ	4前	2	○				1				
	「建築建設工学」											
	建築構造基礎第一及び演習	1～4前	1		○			1				
	建築構造基礎第二及び演習	1～4後	2		○				1			
	応用地質学	1～4後	2	○		1						
	西洋建築文化史	2～4前	2	○		1						
	建築計画通論	1～4後	2	○					1			
	地球・都市環境工学	2～4前	2	○				1				
	居住地計画	3～4前	2	○				1				
	都市計画	2～4前	2	○		1						
	建築施工	3～4前	2	○				1				
	材料学	2～4前	2	○					1			
	地震工学	3～4前	2	○		1						
	建設施工法	3～4後	2	○				1				
	近代建築史	2～4後	2	○		1						
	建築計画各論第一	2～4後	2	○				1				
	地域計画	2～4後	2	○		1						
	計画数理	3～4前	2	○							兼1	
	都市デザイン	3～4前	2	○		1						
	交通計画	3～4後	2	○							兼1	
	日本建築史	2～4前	2	○					1			
	「知能システム工学」											
	生命科学入門	1～4前	2	○							兼1	
	自然科学概論	2～4後	2	○				1				
	神経科学	2～4前	2	○							兼1	

専門基礎科目	電気回路 I	2前	2	○			1							
	電気回路 II	2後	2	○			1							
	電気回路演習 I	2前	1		○		1							
	電気回路演習 II	2後	1		○		1							
	工業日本語 I	1前	2	○									兼1	
	工業日本語 II	1後	2	○									兼1	
	工業日本語 III	2前	2	○									兼1	
	工業日本語 IV	2後	2	○									兼1	
	日本の工学と技術	1前	2	○			1							
	留学基礎英語	1～4	2	○										
	学際実験・実習 I	2前	1			○							兼3	
	学際実験・実習 II	3前	1			○							兼3	
	放射線安全工学	3後	2	○									兼1	
	知的財産権の基礎知識	3後	2	○									兼1	
	ベンチャービジネス概論	4前	2	○									兼1	集中講義
	フロントランナー	3後	2	○									兼1	
	ものづくり基礎工学	1後	2	○									兼1	
	インターンシップ	3前	1			○							兼1	
	海外短期インターンシップ I	1～4	1			○							兼1	
	海外短期インターンシップ II	1～4	1			○							兼1	
	海外短期インターンシップ III	1～4	1			○							兼1	
	海外短期インターンシップ IV	1～4	1			○							兼1	
	海外短期インターンシップ V	1～4	2			○							兼1	
	海外短期インターンシップ VI	1～4	2			○							兼1	
	小計 (44科目)	—	24	52	0	—		3	6	0	0	0	兼24	—
専門科目	電気・電子数学演習 I	1前	1		○					1				
	電気・電子数学演習 II	1後	1		○					1				
	線形回路入門演習	1後	1		○				1					
	アナログ電子回路	2前	2	○					1					
	デジタル電子回路	2前	2	○					1					
	数値解析	2前	2	○					1					
	量子力学	2前	2	○									兼1	
	固体電子論	2後	2	○			1							
	光エレクトロニクス	3後	2	○			1							
	量子統計力学	3前	2	○			1						兼1	
	量子エレクトロニクス	3前	2	○										
	半導体デバイス概論	1前	2	○					1					
	電磁波工学	3前	2	○			1							
	半導体工学	3前	2	○			1							
	電子デバイス	3後	2	○			1							
	計測工学	2後	2	○					1					
	エネルギー工学	2後	2	○			1							
	システム応用数学	3前	2	○					1					
	制御理論基礎	3前	2	○			1							
	パワーエレクトロニクス	3前	2	○			1							
	電気エネルギー発生	3前	2	○			1							
	エネルギー変換工学	3前	2	○			1							
	制御理論	3後	2	○			1							
	電気機器学	3後	2	○									兼1	
	電気エネルギー伝送	3後	2	○			1							
	プラズマ工学	3後	2	○									兼1	
	電気エネルギー応用	4前	2	○			1							
	電気機器設計	4前	2	○			1							
	電気法規及び施設管理	4後	1										兼1	
システム情報数学	1後	2	○					1						
信号処理工学	2後	2	○					1						
情報理論	3前	2	○			1								
ソフトウェア工学	3前	2	○					1						
情報ネットワーク基礎	3後	2	○			1								

専門科目	システム工学	3後		2		○				1					
	応用システム工学	4前		2		○			1						
	情報通信工学	2後		2		○						1			
	電波・電気通信法規	4後		1		○									兼1
	技術英語	2前	2			○			1						
	技術史	2前	2			○			1						
	技術者倫理	4前	2			○									兼1
	電気・電子工学実験Ⅰ	2後	2					○		1					
	電気・電子工学実験Ⅱ	3前	2					○		1					
	電気・電子工学実験Ⅲ	3後	2					○		1					
	電気・電子工学実験演習	4通年	2					○	7	6		1			兼2
小計(45科目)	—	14	71	0		—		7	6	0	1	0		兼6	—
卒業論文		8					○	7	6		1			兼3	
小計(1科目)	—	8	0	0		—		7	6	0	1	0		兼3	—
教職科目	教育学研究Ⅰ	3後			2	○									兼2
	教育心理学	4後			2	○									兼2
	理科教育法	3後			2	○									兼1
	数学教育法	3後			2	○									兼1
	教育課程研究	4前			2	○									兼2
	学校教育相談研究Ⅰ	4前			2	○									兼2
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2			○							兼3
	職業指導	4前			2	○									兼1
小計(8科目)	—	0	0	16		—		0	0	0	0	0		兼14	—
合計(494科目)	—	58	893	18		—		7	6	0	1	0		兼385	—
学位又は称号	学士(工学)		学位又は学科の分野				工学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目46単位, 専門教育科目の選択科目から46単位以上, 合計130単位以上を修得する。							1学年の学期区分			2学期					
							1学期の授業期間			15週					
							1時限の授業時間			90分					

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設: 情報・メディア工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 セミナー1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○							兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○							兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○							兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○							兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○							兼1
	「生活と生活空間の科学」系										
	都市と建築の環境	1～4後	2	○		2		1			
	まちづくり論	1～4前	2	○		2		1			
	災害の科学	1～4後	2	○		1					
	衣生活の現状	1～4前	2	○							兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○							兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○							兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○		1		1			
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○							兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○							兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○							兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○							兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○							兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○							兼1
	【第2分野「人間」】										
	「思想と人間」系										
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○							兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○							兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○							兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○							兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○							兼1
	日本思想	1～4前	2	○							兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○							兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○							兼1
	「人間の科学」系										
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○							兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○							兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○							兼1
	脳と心	1～4前	2	○							兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○							兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○							兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○							兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○						兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○						兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○						兼1
	こころの成長I	1～4前	2	○							兼1
	こころの成長II	1～4後	2	○							兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○							兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○		1					
	子どもと学校	1～4後	2	○							兼1
	心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○							兼1
	こころの発達と健康	1～4前	2	○							兼1
	「スポーツと健康の科学」系										
	健康メディアリテラシー	1～4後	2	○							兼1
	「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○							兼1
	アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○							兼1
	歩と走の科学	1～4後	2	○							兼1
	健康管理と食生活	1～4後	2	○							兼1
	生まれること、産むこと	1～4前	2	○							兼1
	健康と運動の生理学	1～4前	2	○							兼1
	バレーボールの科学	1～4後	2	○							兼1
	健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○							兼1
	「英語コミュニケーション」系										
	スピーキングI	1～4前	2	○							兼1

共通教育科目
共通教育科目目

	スピーキングⅡ	1～4後	2		○					兼1
	リスニングⅠ	1～4前	2		○					兼1
	リスニングⅡ	1～4後	2		○					兼1
	ライティングⅠ	1～4前	2		○					兼1
	ライティングⅡ	1～4後	2		○					兼1
	リーディング	1～4後	2		○					兼1
	英語コミュニケーション総合演習Ⅰ	1～4前	2		○					兼1
	英語コミュニケーション総合演習Ⅱ	1～4後	2		○					兼1
	英語コミュニケーション総合演習Ⅲ	1～4前	2		○					兼1
	英語コミュニケーション総合演習Ⅳ	1～4後	2		○					兼1
	夏期集中英語セミナーⅠ	1～4前	2		○					兼1
	夏期集中英語セミナーⅡ	1～4前	2		○					兼1
	夏期集中英語セミナーⅢ	1～4前	2		○					兼1
	【第3分野「文化」】									
	「日・中言語文化」系									
	日本語の歴史	1～4後	2		○					兼1
	言語表現	1～4後	2		○					兼1
	言語生活論	1～4前	2		○					兼1
	日本文学の楽しみ	1～4前	2		○					兼1
	古典文学の中の郷土	1～4前	2		○					兼1
	中国の古典文学	1～4前	2		○					兼1
	中国のこトバ	1～4前	2		○					兼1
	中国の文化	1～4後	2		○					兼1
	白川文字学	1～4後	2		○					兼1
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2		○					兼1
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2		○					兼4
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2		○					兼3
共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	教養中国語1	1～4前	2		○					兼1
	教養中国語2	1～4後	2		○					兼1
	教養中国語3	1～4前	2		○					兼1
	教養中国語4	1～4後	2		○					兼1
	「欧米の言語と文化」系									
	ヨーロッパの言語事情	1～4前	2		○					兼1
	アメリカの文化	1～4後	2		○					兼1
	ドイツの文化	1～4前	2		○					兼1
	フランスの文化A（文学と絵画）	1～4前	2		○					兼1
	フランスの文化B（ジャポニスムとその時代）	1～4前	2		○					兼1
	フランス文学入門	1～4前	2		○					兼1
	ヨーロッパの映画	1～4後	2		○					兼1
	教養ドイツ語1	1～4前	2		○					兼1
	教養ドイツ語2	1～4後	2		○					兼1
	教養ドイツ語3	1～4前	2		○					兼1
	教養ドイツ語4	1～4後	2		○					兼1
	教養フランス語1	1～4前	2		○					兼1
	教養フランス語2	1～4後	2		○					兼1
	教養フランス語3	1～4前	2		○					兼1
	教養フランス語4	1～4後	2		○					兼1
	「美術」系									
	造形美術の世界－絵画、彫刻	1～4前	2			○				兼2
	造形美術の世界－工芸	1～4後	2			○				兼1
	生活と美術－みる、えがく、つくる	1～4前	2			○				兼1
	書とその周辺の楽しみ	1～4後	2			○				兼1
	美術（建築美学）	1～4前	2			○				
	考古学入門	1～4後	2			○				兼1
	ふくい総合学	1～4後	2			○				兼1
「音楽」系										
ピアノの魅力をさぐる	1～4後	2			○				兼1	
近現代の音楽芸術	1～4前	2			○				兼1	
音楽の舞台裏、探訪	1～4前	2			○				兼1	

	ポピュラー音楽の魅力をさぐる	1～4後	2	○									兼1
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○									兼1
	現代音楽入門	1～4後	2	○									兼1
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）												
	日本の文化	1～4前	2	○									兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○									兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○									兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○									兼1 留学生のみ
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○									兼1 留学生のみ
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○									兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○									兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○									兼1 留学生のみ
	【第4分野「技術」】												
	「システムと情報」系												
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○						1			
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○					1				
	数値計算の考え方	1～4前	2	○					1				
	エネルギーと環境	1～4後	2	○					1				
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○					1				
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○					1				
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○								1	
	生体情報工学	1～4前	2	○								1	
	「生活と技術」系												
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○					2				
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○									兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○					2				
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○					2		1		
	音と振動	1～4前	2	○					1				
	金属のはなし	1～4後	2	○					1				
	「物質と技術」系												
	新素材の世界	1～4後	2	○					1		2		
	科学技術と環境	1～4前	2	○					2		2		
	バイオの世界	1～4前	2	○					2		2		
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○					1		3		
	電子の世界	1～4前	2	○					1				
	物性の科学	1～4後	2	○							1		
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○							3		
	半導体の科学	1～4後	2	○									兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○					2		1		
	生命科学トピックス	1～4後	2	○							1		
	化学と材料	1～4後	2	○					2				兼1
	【第5分野「自然」】												
	「自然のこぼれ」系												
	社会の動きを数学する	1～4前	2	○									兼1
	数の世界	1～4前	2	○									兼1
	集合と論理	1～4前	2	○									兼1
	ランダム現象の記述	1～4後	2	○									兼1
	数学的活動	1～4前	2	○									兼1
	誤差の数理	1～4前	2	○									
	数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○					1				
	ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○									兼1
	「物質とエネルギー」系												
	水の科学	1～4前	2	○									兼1
	エネルギー科学	1～4後	2	○							1		兼1
	地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○									兼2
	ミクロの世界－量子力学の萌芽－	1～4後	2	○					1				
	電磁波と物質	1～4前	2	○									兼3
	物理と微積分	1～4前	2	○									兼1
	科学と社会	1～4前	2	○									兼1

共通教育科目
副専攻科目

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					兼1
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1				
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○					1				
高分子物理	2～4後	2	○					1				
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

	流体力学	2～4前	2	○							兼1
	無機材料化学	3～4後	2	○			1				
	応用電気化学	3～4前	2	○							兼1
	機器分析化学	2～4後	1	○				1			
	電子セラミックス	3～4後	2	○			1				
	分子相互作用論	3～4前	2	○							兼1
	レオロジー	3～4後	2	○					1		
	有機反応	2～4後	2	○					1		
	有機合成化学	3～4前	2	○			1				
	高分子合成	3～4前	2	○			1				
	機能性高分子	3～4後	2	○					1		
	化学工学	3～4後	2	○					1		
	固体物理学	3～4前	2	○				1			
	固体力学	3～4前	2	○							兼1
	複合材料	3～4後	2	○							兼1
	シミュレーション工学	3～4後	1	○							兼1
	材料加工工学	3～4後	2	○							兼1
	「生物応用化学」										
	化学Ⅰ	1～4前	2	○							兼1
	化学Ⅱ	1～4後	2	○			1				
	生化学入門	1～4前	2	○			1				
	分析化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
	無機化学	2～4前	2	○				1			
	化学熱力学	2～4前	2	○							兼1
	B 物理化学Ⅰ	2～4後	2	○				1			
	群 有機化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
	(有機化学Ⅱ	2～4後	2	○					1		
	専 生物化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
	門 生物化学Ⅱ	2～4後	2	○					1		
	・ 生物化学Ⅲ	2～4後	2	○					1		
	副 「物理工学」										
	攻 電磁気学Ⅰ	2～4前	2	○							兼1
	科 力学Ⅱ	1～4後	2	○					1		
	目 数理解析	2～4前	2	○					1		
	電磁気学Ⅱ	2～4後	2	○				1			
	物理化学Ⅰ	2～4後	2	○					1		
	統計力学Ⅰ	2～4後	2	○				1			
	電気電子回路Ⅰ	2～4後	2	○				1			
	量子力学Ⅰ	2～4前	2	○							兼1
	量子力学Ⅱ	2～4後	2	○							兼1
	量子力学Ⅲ	3～4前	2	○				1			
	群論入門	3～4前	2	○				1	1		
	物理数学	3～4前	2	○				1			
	解析力学	2～4前	2	○				1			
	物性物理学Ⅰ	3～4前	2	○				1			
	流体力学	3～4後	2	○							兼1
	統計力学Ⅱ	3～4前	2	○				1			
	物理光学	3～4前	2	○							兼1
	物性物理学Ⅱ	3～4後	2	○				1			
	電気電子回路Ⅱ	3～4前	2	○							兼1
	分子シミュレーション	3～4後	2	○					1		
	物理化学Ⅱ	3～4前	2	○					1		
	現代物理学概論	3～4後	2	○				2	1		
	【システム工学分野】										
	「機械工学」										
	材料力学	1～4後	2	○				1			
	構造設計工学	2～4前	2	○							兼1
	機械要素設計Ⅰ	2～4後	2	○					1		
	機械要素設計Ⅱ	3～4前	2	○					1		

専門基礎科目	海外短期インターンシップVI	1～4		2				○								兼1
	放射線安全工学	3後		2				○								兼1
	知的財産権の基礎知識	3後		2				○								兼1
	フロントランナー	3後		2				○								兼1
	ベンチャービジネス概論	4前		2				○								兼1
	留学基礎英語	1～4		2				○								兼1
	日本の工学と技術	1前		2				○								兼1
	工業日本語Ⅰ	1前		2				○								兼1
	工業日本語Ⅱ	1後		2				○								兼1
	工業日本語Ⅲ	2前		2				○								兼1
	工業日本語Ⅳ	2後		2				○								兼1
	小計 (31科目)	—	13	40	0	—				8	8	0	0	0	0	兼20
専門科目	離散数学Ⅰ	1前	2					○								
	離散数学Ⅱ	1後	2					○	1	1						
	プログラミングⅠ	1前	3					○		1						
	プログラミングⅡ	1後	3					○	2							
	形式言語とオートマトン	2前	2					○	1							
	論理回路	2前	3					○	1							
	情報理論	2前		2				○		1						
	フーリエ解析	2前	2					○	1							
	電気回路	2前		2				○	1							
	情報工学実験Ⅰ	2後	1							1						
	データ構造とアルゴリズム	2前	3					○		1						
	コンピュータアーキテクチャ	2後	2					○	1							
	オペレーティングシステムⅠ	2後	2					○	1							
	プログラミングⅢ	2後		2				○		1						
	多変量解析	2後		2				○	1							
	電子デバイス基礎	2後		2				○	1							
	情報工学実験Ⅱ	3前	2							1						
	コンピュータネットワーク	2後	2					○	1							
	ソフトウェア工学	3前		2				○	1							
	オペレーティングシステムⅡ	3前		2				○		1						
	データベース	3前		2				○	1							
	コンパイラ	3前		2				○	1							
	信号処理	3前		2				○	1							
	電子回路	3前		2				○		1						
	制御工学	3前		2				○		1						
	情報工学実験Ⅲ	3後	2							1						
	情報技術英語	3後	2					○								兼1
	計算論とアルゴリズム設計	3前		2				○	1							
	プログラミングⅣ	3後		2				○	1							
	コンピュータグラフィックス	3後		2				○		1						
	情報伝送システム	3後		2				○	1							
	画像処理	3後		2				○	1							
	数値解析	3後		2				○	1							
	集積回路工学	3後		2				○	1							
	情報工学実験Ⅳ	3前	1							1						
	情報コロキウム	4前		2				○	1	1						
小計 (36科目)	—	33	41	0	—				8	8	0	0	0	0	兼1	—
	卒業論文		10					○	8	8						
	小計 (1科目)	—	10	0	0	—			8	8	0	0	0			—
教職科目	教育学研究Ⅰ	3後			2			○								兼2
	教育心理学	4後			2			○								兼2
	理科教育法	3後			2			○								兼1
	数学教育法	3後			2			○								兼1
	教育課程研究	4前			2			○								兼2
	学校教育相談研究Ⅰ	4前			2			○								兼2
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2											兼3
	職業指導	4前			2			○								兼1

小計 (8科目)	-	0	0	16	-	0	0	0	0	0	兼14	-
合計 (472科目)	-	68	851	18	-	8	8	0	0	0	兼373	-
学位又は称号	学士 (工学)			学位又は学科の分野		工学関係						
卒業要件及び履修方法						授業期間等						
共通教育科目から38単位，専門教育科目の必修科目56単位，専門教育科目の選択科目から36単位以上，合計130単位以上を修得する。						1 学年の学期区分		2 学期				
						1 学期の授業期間		15 週				
						1 時限の授業時間		90 分				

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設: 建築建設工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2	1		
	まちづくり論	1～4前	2	○			2	1		
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1	1		
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長Ⅰ	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長Ⅱ	1～4後	2	○						兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1			
	子どもと学校	1～4後	2	○						兼1
心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングⅠ	1～4前	2		○					兼1	

共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力を探る	1~4後	2	○						兼1	
	合唱の魅力を探る	1~4前	2	○						兼1	
	現代音楽入門	1~4後	2	○						兼1	
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）										
	日本の文化	1~4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1~4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1~4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1~4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	日本事情A（日本語と文化）	1~4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	日本事情B（社会と文化）	1~4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅰ	1~4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅱ	1~4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	【第4分野「技術」】										
	「システムと情報」系										
	計算機システムの基礎	1~4後	2	○				1			
	マルチメディア情報通信	1~4後	2	○			1				
	数値計算の考え方	1~4前	2	○			1				
	エネルギーと環境	1~4後	2	○			1				
	アルゴリズム入門	1~4前	2	○			1				
	宮沢賢治と非線形科学	1~4後	2	○			1				
	ロボットの知能と学習	1~4前	2	○					1		
	生体情報工学	1~4前	2	○					1		
	「生活と技術」系										
	役に立つ摩擦学	1~4前	2	○			2				
	産業社会の中のセンサ技術	1~4後	2	○							兼1
	熱と流れ	1~4後	2	○			2				
	進化する繊維の技術	1~4前	2	○			2	1			
	音と振動	1~4前	2	○			1				
	金属のはなし	1~4後	2	○			1				
	「物質と技術」系										
	新素材の世界	1~4後	2	○			1	2			
	科学技術と環境	1~4前	2	○			2	2			
	バイオの世界	1~4前	2	○			2	2			
	生体機能と化学物質	1~4後	2	○			1	3			
	電子の世界	1~4前	2	○			1				
	物性の科学	1~4後	2	○					1		
	くらしから生命までの化学	1~4後	2	○					3		
	半導体の科学	1~4後	2	○							兼1
	繊維の世界	1~4後	2	○			2	1			
	生命科学トピックス	1~4後	2	○					1		
	化学と材料	1~4後	2	○			2				兼1
	【第5分野「自然」】										
「自然のこぼれ」系											
社会の動きを数学する	1~4前	2	○							兼1	
数の世界	1~4前	2	○							兼1	
集合と論理	1~4前	2	○							兼1	
ランダム現象の記述	1~4後	2	○							兼1	
数学的活動	1~4前	2	○							兼1	
誤差の数理	1~4前	2	○						1		
数学のこぼれで理解する物理学	1~4後	2	○			1					
ゲームとパズルの数学	1~4後	2	○							兼1	
「物質とエネルギー」系											
水の科学	1~4前	2	○							兼1	
エネルギー科学	1~4後	2	○					1		兼1	
地域科学コミュニケーション	1~4前	2	○							兼2	
ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1~4後	2	○			1					
電磁波と物質	1~4前	2	○							兼3	
物理と微積分	1~4前	2	○							兼1	
科学と社会	1~4前	2	○							兼1	

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1				
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○					1				
高分子物理	2～4後	2	○					1				
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

共通教育科目	B群〔専門教育・副専攻科目〕	流体力学	2～4前	2	○							兼1
		無機材料化学	3～4後	2	○			1				兼1
		応用電気化学	3～4前	2	○							兼1
		機器分析化学	2～4後	1	○				1			
		電子セラミックス	3～4後	2	○			1				
		分子相互作用論	3～4前	2	○							兼1
		レオロジー	3～4後	2	○					1		
		有機反応	2～4後	2	○					1		
		有機合成化学	3～4前	2	○			1				
		高分子合成	3～4前	2	○			1				
		機能性高分子	3～4後	2	○					1		
		化学工学	3～4後	2	○					1		
		固体物理学	3～4前	2	○				1			
		固体力学	3～4前	2	○							兼1
		複合材料	3～4後	2	○							兼1
		シミュレーション工学	3～4後	1	○							兼1
		材料加工工学	3～4後	2	○							兼1
		「生物応用化学」										
		化学Ⅰ	1～4前	2	○							兼1
		化学Ⅱ	1～4後	2	○			1				
		生化学入門	1～4前	2	○			1				
		分析化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
		無機化学	2～4前	2	○			1				
		化学熱力学	2～4前	2	○							兼1
		物理化学Ⅰ	2～4後	2	○			1				
		有機化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
		有機化学Ⅱ	2～4後	2	○					1		
		生物化学Ⅰ	2～4前	2	○					1		
		生物化学Ⅱ	2～4後	2	○					1		
		生物化学Ⅲ	2～4後	2	○					1		
		「物理工学」										
		電磁気学Ⅰ	2～4前	2	○							兼1
		力学Ⅱ	1～4後	2	○					1		
		数理解析	2～4前	2	○					1		
		電磁気学Ⅱ	2～4後	2	○			1				
		物理化学Ⅰ	2～4後	2	○					1		
		統計力学Ⅰ	2～4後	2	○			1				
		電気電子回路Ⅰ	2～4後	2	○			1				
		量子力学Ⅰ	2～4前	2	○							兼1
		量子力学Ⅱ	2～4後	2	○							兼1
		量子力学Ⅲ	3～4前	2	○			1				
群論入門	3～4前	2	○			1		1				
物理数学	3～4前	2	○			1						
解析力学	2～4前	2	○			1						
物性物理学Ⅰ	3～4前	2	○			1						
流体力学	3～4後	2	○							兼1		
統計力学Ⅱ	3～4前	2	○			1						
物理光学	3～4前	2	○							兼1		
物性物理学Ⅱ	3～4後	2	○			1						
電気電子回路Ⅱ	3～4前	2	○							兼1		
分子シミュレーション	3～4後	2	○					1				
物理化学Ⅱ	3～4前	2	○					1				
現代物理学概論	3～4後	2	○			2		1				
【システム工学分野】												
「機械工学」												
材料力学	1～4後	2	○			1						
構造設計工学	2～4前	2	○							兼1		
機械要素設計Ⅰ	2～4後	2	○					1				
機械要素設計Ⅱ	3～4前	2	○					1				

	機械加工学	1~4後	2		○			1					
	加工解析	3~4後	2		○			1					
	基礎熱力学	2~4前	2		○					1			
	応用熱力学	2~4後	2		○			1					
	流れ学	2~4前	2		○					1			
	流体システム	2~4後	2		○			1					
	エネルギー変換工学	3~4後	2		○							兼1	
	基礎振動工学	2~4後	2		○			1					
	機械力学	3~4前	2		○			1					
	基礎計測制御	2~4後	2		○					1			
	メカトロニクス	3~4後	2		○			1					
	「電気・電子工学」												
	電気回路Ⅰ	2~4前	2		○					1			
	アナログ電子回路	2~4前	2		○					1			
	デジタル電子回路	2~4前	2		○					1			
	光エレクトロニクス	3~4後	2		○					1			
	半導体デバイス概論	1~4前	2		○					1			
	半導体工学	3~4前	2		○			1					
	計測工学	2~4後	2		○					1			
	エネルギー工学	2~4後	2		○			1					
	制御理論基礎	3~4前	2		○			1					
	パワーエレクトロニクス	3~4前	2		○			1					
	電気エネルギー発生	3~4前	2		○			1					
	電気機器学	3~4後	2		○							兼1	
	情報理論	3~4前	2		○			1					
	情報ネットワーク基礎	3~4後	2		○			1					
	システム工学	3~4後	2		○					1			
	「情報・メディア工学」												
	離散数学Ⅰ	1~4前	2		○					1			
	論理回路	2~4前	3			○	○	1					
	フーリエ解析	2~4前	2		○			1					
	電気回路	2~4前	2		○			1					
	画像処理	3~4後	2		○			1					
	コンピュータネットワーク	2~4後	2		○			1					
	情報コロキウムⅠ	4前	2		○					1			
	「建築建設工学」												
	建築構造基礎第一及び演習	1~4前	1			○				1			
	建築構造基礎第二及び演習	1~4後	2			○						1	
	応用地質学	1~4後	2		○			1					
	西洋建築文化史	2~4前	2		○			1					
	建築計画通論	1~4後	2		○							1	
	地球・都市環境工学	2~4前	2		○					1			
	居住地計画	3~4前	2		○					1			
	都市計画	2~4前	2		○			1					
	建築施工	3~4前	2		○					1			
	材料学	2~4前	2		○							1	
	地震工学	3~4前	2		○			1					
	建設施工法	3~4後	2		○					1			
	近代建築史	2~4後	2		○			1					
	建築計画各論第一	2~4後	2		○					1			
	地域計画	2~4後	2		○			1					
	計画数理	3~4前	2		○								兼1
	都市デザイン	3~4前	2		○			1					
	交通計画	3~4後	2		○								兼1
	日本建築史	2~4前	2		○							1	
	「知能システム工学」												
	生命科学入門	1~4前	2		○								兼1
	自然科学概論	2~4後	2		○					1			
	神経科学	2~4前	2		○								兼1

専門基礎科目	ベンチャービジネス概論	4前		2		○														兼1	
	フロントランナー	3後		2		○														兼1	
	ものづくり基礎工学	1後		2		○														兼1	
	インターンシップ	3前		1				○												兼1	
	海外短期インターンシップ I	1～4		1				○	○											兼1	
	海外短期インターンシップ II	1～4		1				○	○											兼1	
	海外短期インターンシップ III	1～4		1				○	○											兼1	
	海外短期インターンシップ IV	1～4		1				○	○											兼1	
	海外短期インターンシップ V	1～4		2				○	○											兼1	
	海外短期インターンシップ VI	1～4		2				○												兼1	
	材料学	2前	2		2		○														1
	建築建設技術者倫理	2前	2		2		○														1
	測量学第一及び実習	1前	4							○		1									
	建築構造基礎第一及び演習	1前		1					○				1								
	建築構造基礎第二及び演習	1後		1					○												1
	構造力学第一及び演習	1後	3						○				1								
	構造力学第二及び演習	2前	3						○												1
	応用地質学	1後		2			○					1									
	設計演習基礎第一	1後	2				○														1
	設計演習基礎第二	2前	2				○						1								
	日本建築史	2前		2			○														1
	西洋建築文化史	2前	2				○					1									
	建築計画通論	1後		2			○														1
地球・都市環境工学	2前	2				○						1									
都市計画	2前		2			○					1										
小計 (45科目)	—	36	49	0	—	—	—	—	—	—	3	3	3	0	0	兼23	—				
専門科目	骨組力学	3後		2		○						1									
	建築耐震工学	3前		3		○					1										
	建築基礎工学	3後		2		○					1										
	建築施工	3前	2			○						1									
	近代建築史	2後		2		○						1									
	建築設計演習第一	2後	4					○													1
	建築設計演習第二	3前	4					○				1									
	建築設計演習第三	3後		4				○				1									
	造形演習	3前		2				○					1								
	建築計画各論第二	3前		2			○					1									
	建築意匠論	3後		2			○					1									
	建築環境工学第二	3前		2			○					1									
	構造力学第三及び演習	2後	3						○			1									
	鉄筋コンクリート構造及び演習	3前		3					○			1									1
	鋼構造及び演習	3後		3					○												1
	構造材料実験	3後		1						○											1
	建築計画各論第一	2後	2				○						1								
	建築法規	3後	2				○														兼1
	建築設備	3後	2				○					1									
	建築環境工学第一	2後	2				○						1								
	地域計画	2後		2			○					1									
	計画数理	3前		2			○														兼1
	居住地計画	3前		2			○						1								
	庭園学	4前		2			○														兼1
	測量学第二及び演習	3前	3						○												兼1
	建設工学実験実習	3後	1							○		2	1	1							兼1
	構造設計演習	3前		2					○												兼1
地震工学	3前		2			○					1										
地盤工学第一	2後	2				○						1									
地盤工学第二及び演習	3前		3					○				1									
建設施工法	3後		2			○						1									
水理学第一	2後	2				○					1										
水理学実験	3前		1						○		1										

専門科目	水理学第二	3後		2		○			1								
	水文学	4前		2		○			1								
	都市計画設計演習	2後	4				○		1								
	都市計画設計	3前		4			○		1								
	建設工学設計演習	3後	1				○			1							
	都市デザイン	3前		2		○			1								
	交通計画	3後		2		○										兼1	
	国際開発及び援助論	4前		2		○			1								
	小計 (41科目)	—	34	60	0	—			9	5	3	0	0	兼5	—		
教職科目	卒業論文		8					○	9	5	3			兼2			
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—			9	5	3	0	0	兼2	—		
	教育学研究 I	3後			2	○								兼2			
教育心理学	4後			2	○								兼2				
理科教育法	3後			2	○								兼1				
数学教育法	3後			2	○								兼1				
教育課程研究	4前			2	○								兼2				
学校教育相談研究 I	4前			2	○								兼2				
教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2			○						兼3				
職業指導	4前			2	○								兼1				
小計 (8科目)	—	0	0	16	—			0	0	0	0	0	兼14	—			
合計 (491科目)			—	90	879	18	—		9	5	3	0	0	兼382	—		
学位又は称号	学士 (工学)		学位又は学科の分野				工学関係										
卒業要件及び履修方法								授業期間等									
(建築学コース) 共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目65単位, 専門教育科目の選択科目から21単位以上, 合計130単位以上を修得する。								1 学年の学期区分					2 学期				
								1 学期の授業期間					15 週				
								1 時限の授業時間					90 分				
(建設工学コース) 共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目62単位, 専門教育科目の選択科目から24単位以上, 合計130単位以上を修得する。																	

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設:材料開発工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 セミナー1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留學生のみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留學生のみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2		1	
	まちづくり論	1～4前	2	○			2		1	
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1		1	
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長Ⅰ	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長Ⅱ	1～4後	2	○						兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1			
	子どもと学校	1～4後	2	○						兼1
心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングⅠ	1～4前	2		○					兼1	

共通 教育 科目	共通 教養 ・副 専攻 科目	スピーキングⅡ	1～4後	2	○	兼1	
		リスニングⅠ	1～4前	2	○	兼1	
		リスニングⅡ	1～4後	2	○	兼1	
		ライティングⅠ	1～4前	2	○	兼1	
		ライティングⅡ	1～4後	2	○	兼1	
		リーディング	1～4後	2	○	兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅰ	1～4前	2	○	兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅱ	1～4後	2	○	兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅲ	1～4前	2	○	兼1	
		英語コミュニケーション総合演習Ⅳ	1～4後	2	○	兼1	
		夏期集中英語セミナーⅠ	1～4前	2	○	兼1	
		夏期集中英語セミナーⅡ	1～4前	2	○	兼1	
		夏期集中英語セミナーⅢ	1～4前	2	○	兼1	
		【第3分野「文化」】					
		「日・中言語文化」系					
		日本語の歴史	1～4後	2	○	兼1	
		言語表現	1～4後	2	○	兼1	
		言語生活論	1～4前	2	○	兼1	
		日本文学の楽しみ	1～4前	2	○	兼1	
		古典文学の中の郷土	1～4前	2	○	兼1	
		中国の古典文学	1～4前	2	○	兼1	
		中国のことば	1～4前	2	○	兼1	
		中国の文化	1～4後	2	○	兼1	
		白川文字学	1～4後	2	○	兼1	
		多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○	兼1	
		多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○	兼4	
		多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○	兼3	
		教養中国語1	1～4前	2	○	兼1	
		教養中国語2	1～4後	2	○	兼1	
		教養中国語3	1～4前	2	○	兼1	
		教養中国語4	1～4後	2	○	兼1	
		「欧米の言語と文化」系					
		ヨーロッパの言語事情	1～4前	2	○	兼1	
		アメリカの文化	1～4後	2	○	兼1	
		ドイツの文化	1～4前	2	○	兼1	
		フランスの文化A（文学と絵画）	1～4前	2	○	兼1	
		フランスの文化B（ジャポニスムとその時代）	1～4前	2	○	兼1	
		フランス文学入門	1～4前	2	○	兼1	
		ヨーロッパの映画	1～4後	2	○	兼1	
		教養ドイツ語1	1～4前	2	○	兼1	
		教養ドイツ語2	1～4後	2	○	兼1	
		教養ドイツ語3	1～4前	2	○	兼1	
		教養ドイツ語4	1～4後	2	○	兼1	
		教養フランス語1	1～4前	2	○	兼1	
		教養フランス語2	1～4後	2	○	兼1	
		教養フランス語3	1～4前	2	○	兼1	
教養フランス語4	1～4後	2	○	兼1			
「美術」系							
造形美術の世界－絵画、彫刻	1～4前	2	○	兼2			
造形美術の世界－工芸	1～4後	2	○	兼1			
生活と美術－みる、えがく、つくる	1～4前	2	○	兼1			
書とその周辺の楽しみ	1～4後	2	○	兼1			
美術（建築美学）	1～4前	2	○				
考古学入門	1～4後	2	○	兼1			
ふくい総合学	1～4後	2	○	兼1			
「音楽」系							
ピアノの魅力をさぐる	1～4後	2	○	兼1			
近現代の音楽芸術	1～4前	2	○	兼1			
音楽の舞台裏、探訪	1～4前	2	○	兼1			

共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力を探る	1～4後	2	○								兼1	
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○								兼1	
	現代音楽入門	1～4後	2	○								兼1	
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）												
	日本の文化	1～4前	2	○								兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○								兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○								兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○								兼1 留学生のみ	
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○								兼1 留学生のみ	
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○								兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○								兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○								兼1 留学生のみ	
	【第4分野「技術」】												
	「システムと情報」系												
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○						1			
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○					1				
	数値計算の考え方	1～4前	2	○					1				
	エネルギーと環境	1～4後	2	○					1				
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○					1				
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○					1				
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○							1		
	生体情報工学	1～4前	2	○							1		
	「生活と技術」系												
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○					2				
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○									兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○					2				
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○					2		1		
	音と振動	1～4前	2	○					1				
	金属のはなし	1～4後	2	○					1				
	「物質と技術」系												
	新素材の世界	1～4後	2	○					1		2		
	科学技術と環境	1～4前	2	○					2		2		
	バイオの世界	1～4前	2	○					2		2		
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○					1		3		
	電子の世界	1～4前	2	○					1				
	物性の科学	1～4後	2	○							1		
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○							3		
	半導体の科学	1～4後	2	○									兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○					2		1		
	生命科学トピックス	1～4後	2	○							1		
	化学と材料	1～4後	2	○					2				兼1
	【第5分野「自然」】												
「自然のこぼれ」系													
社会の動きを数学する	1～4前	2	○									兼1	
数の世界	1～4前	2	○									兼1	
集合と論理	1～4前	2	○									兼1	
ランダム現象の記述	1～4後	2	○									兼1	
数学的活動	1～4前	2	○									兼1	
誤差の数理	1～4前	2	○									1	
数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○					1					
ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○									兼1	
「物質とエネルギー」系													
水の科学	1～4前	2	○									兼1	
エネルギー科学	1～4後	2	○							1		兼1	
地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○									兼2	
ミクロの世界－量子力学の萌芽－	1～4後	2	○					1					
電磁波と物質	1～4前	2	○									兼3	
物理と微積分	1～4前	2	○									兼1	
科学と社会	1～4前	2	○									兼1	

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1				
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○					1				
高分子物理	2～4後	2	○					1				
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

共通教育科目	B群〔専門教育・副専攻科目〕	流体力学	2~4前	2	○					兼1	
		無機材料化学	3~4後	2	○				1		兼1
		応用電気化学	3~4前	2	○						
		機器分析化学	2~4後	1	○					1	
		電子セラミックス	3~4後	2	○			1			
		分子相互作用論	3~4前	2	○						
		レオロジー	3~4後	2	○					1	
		有機反応	2~4後	2	○					1	
		有機合成化学	3~4前	2	○			1			
		高分子合成	3~4前	2	○			1			
		機能性高分子	3~4後	2	○					1	
		化学工学	3~4後	2	○					1	
		固体物理学	3~4前	2	○			1			
		固体力学	3~4前	2	○						
		複合材料	3~4後	2	○						
		シミュレーション工学	3~4後	1	○						
		材料加工工学	3~4後	2	○						
		「生物応用化学」									
		化学Ⅰ	1~4前	2	○						
		化学Ⅱ	1~4後	2	○			1			
		生化学入門	1~4前	2	○			1			
		分析化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
		無機化学	2~4前	2	○			1			
		化学熱力学	2~4前	2	○						
		物理化学Ⅰ	2~4後	2	○			1			
		有機化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
		有機化学Ⅱ	2~4後	2	○					1	
		生物化学Ⅰ	2~4前	2	○					1	
		生物化学Ⅱ	2~4後	2	○					1	
		生物化学Ⅲ	2~4後	2	○					1	
		「物理工学」									
		電磁気学Ⅰ	2~4前	2	○						
		力学Ⅱ	1~4後	2	○					1	
		数理解析	2~4前	2	○					1	
		電磁気学Ⅱ	2~4後	2	○			1			
		物理化学Ⅰ	2~4後	2	○					1	
		統計力学Ⅰ	2~4後	2	○			1			
		電気電子回路Ⅰ	2~4後	2	○			1			
		量子力学Ⅰ	2~4前	2	○						
		量子力学Ⅱ	2~4後	2	○						
		量子力学Ⅲ	3~4前	2	○			1			
群論入門	3~4前	2	○			1		1			
物理数学	3~4前	2	○			1					
解析力学	2~4前	2	○			1					
物性物理学Ⅰ	3~4前	2	○			1					
流体力学	3~4後	2	○								
統計力学Ⅱ	3~4前	2	○			1					
物理光学	3~4前	2	○								
物性物理学Ⅱ	3~4後	2	○			1					
電気電子回路Ⅱ	3~4前	2	○								
分子シミュレーション	3~4後	2	○					1			
物理化学Ⅱ	3~4前	2	○					1			
現代物理学概論	3~4後	2	○			2		1			
【システム工学分野】											
「機械工学」											
材料力学	1~4後	2	○			1					
構造設計工学	2~4前	2	○								
機械要素設計Ⅰ	2~4後	2	○					1			
機械要素設計Ⅱ	3~4前	2	○					1			

	機械加工学	1~4後	2	○			1					
	加工解析	3~4後	2	○			1					
	基礎熱力学	2~4前	2	○					1			
	応用熱力学	2~4後	2	○			1					
	流れ学	2~4前	2	○					1			
	流体システム	2~4後	2	○			1					
	エネルギー変換工学	3~4後	2	○								兼1
	基礎振動工学	2~4後	2	○			1					
	機械力学	3~4前	2	○			1					
	基礎計測制御	2~4後	2	○					1			
	メカトロニクス	3~4後	2	○			1					
	「電気・電子工学」											
	電気回路 I	2~4前	2	○					1			
	アナログ電子回路	2~4前	2	○					1			
	デジタル電子回路	2~4前	2	○					1			
	光エレクトロニクス	3~4後	2	○					1			
	半導体デバイス概論	1~4前	2	○					1			
	半導体工学	3~4前	2	○			1					
	計測工学	2~4後	2	○					1			
	エネルギー工学	2~4後	2	○			1					
	制御理論基礎	3~4前	2	○			1					
	パワーエレクトロニクス	3~4前	2	○			1					
	電気エネルギー発生	3~4前	2	○			1					
	電気機器学	3~4後	2	○								兼1
	情報理論	3~4前	2	○			1					
	情報ネットワーク基礎	3~4後	2	○			1					
	システム工学	3~4後	2	○					1			
	「情報・メディア工学」											
	離散数学 I	1~4前	2	○					1			
	論理回路	2~4前	3		○	○	1					
	フーリエ解析	2~4前	2	○			1					
	電気回路	2~4前	2	○			1					
	画像処理	3~4後	2	○			1					
	コンピュータネットワーク	2~4後	2	○			1					
	情報コロキウム I	4前	2	○					1			
	「建築建設工学」											
	建築構造基礎第一及び演習	1~4前	1		○				1			
	建築構造基礎第二及び演習	1~4後	2		○					1		
	応用地質学	1~4後	2	○			1					
	西洋建築文化史	2~4前	2	○			1					
	建築計画通論	1~4後	2	○						1		
	地球・都市環境工学	2~4前	2	○					1			
	居住地計画	3~4前	2	○					1			
	都市計画	2~4前	2	○			1					
	建築施工	3~4前	2	○					1			
	材料学	2~4前	2	○						1		
	地震工学	3~4前	2	○			1					
	建設施工法	3~4後	2	○					1			
	近代建築史	2~4後	2	○			1					
	建築計画各論第一	2~4後	2	○					1			
	地域計画	2~4後	2	○			1					
	計画数理	3~4前	2	○								兼1
	都市デザイン	3~4前	2	○			1					
	交通計画	3~4後	2	○								兼1
	日本建築史	2~4前	2	○						1		
	「知能システム工学」											
	生命科学入門	1~4前	2	○								兼1
	自然科学概論	2~4後	2	○					1			
	神経科学	2~4前	2	○								兼1

専門基礎科目	無機化学Ⅱ	2前	2			○			1									
	基礎科学実験	2前	2					○										兼1
	工業日本語Ⅰ	1前		2		○												兼1
	工業日本語Ⅱ	1後		2		○												兼1
	工業日本語Ⅲ	2前		2		○												兼1
	工業日本語Ⅳ	2後		2		○												兼1
	日本の工学と技術	1前		2		○												兼1
	留学基礎英語	1～4		2		○												兼1
	学際実験・実習Ⅰ	2前		1				○										兼3
	学際実験・実習Ⅱ	3前		1				○										兼3
	放射線安全工学	3後		2		○												兼1
	知的財産権の基礎知識	3後		2		○												兼1
	ベンチャービジネス概論	4前		2		○												兼1
	フロントランナー	3後		2		○												兼1
	ものづくり基礎工学	1後		2		○												兼1
	インターンシップ	3前		1				○										兼1
	海外短期インターンシップⅠ	1～4		1				○										兼1
	海外短期インターンシップⅡ	1～4		1				○										兼1
	海外短期インターンシップⅢ	1～4		1				○										兼1
	海外短期インターンシップⅣ	1～4		1				○										兼1
海外短期インターンシップⅤ	1～4		2				○										兼1	
海外短期インターンシップⅥ	1～4		2				○										兼1	
小計 (42科目)	—		33	43	0	—			4	4	0	0	0	0	0	0	0	兼31
専門科目	環境と材料開発の科学	2後		2		○			1									
	社会と技術者	3後		2		○			1									
	環境化学	3前		2		○			1									兼1
	溶液科学Ⅰ	2前		2		○												兼1
	溶液科学Ⅱ	2後		2		○												兼1
	反応工学	3前		2		○			1									
	高分子化学	2後		2		○				1								
	高分子物理	2後		2		○				1								
	流体力学	2前		2		○												兼1
	移動現象論	2後		2		○												兼1
	技術英語演習	4前		1			○		1									
	材料化学実験	3前		3				○		1								
	材料物理実験	3後		3				○										兼1
	無機材料化学	3後			2		○				1							
	応用電気化学	3前			2		○											兼1
	電子セラミックス	3後			2		○		1									
	機器分析化学	2後			1		○			1								
	有機反応	2後			2		○				1							
	有機合成化学	3前			2		○		1									
	高分子合成	3前			2		○		1									
	機能性高分子	3後			2		○				1							
	分子相互作用論	3前			2		○											兼1
	レオロジー	3後			2		○				1							
	固体物理学	3前			2		○		1									
	固体力学	3前			2		○											兼1
	複合材料	3後			2		○											兼1
	シミュレーション工学	3後			1		○											兼1
	材料加工工学	3後			2		○											兼1
	化学工学	3後			2		○			1								
	テキスタイル工学	3前			2		○											兼1
	繊維科学概論	3後			1		○											兼1
	材料開発工学特別講義及び演習	3後			1			○		1								
	情報処理演習	1後			1			○										
科学技術英語特別講義	4			2		○			1									
小計 (34科目)	—		27	37	0	—			5	7	0	0	0	0	0	0	0	兼10
卒業論文				8				○	5	7								兼6

	小計 (1科目)	—	8	0	0	—	5	7	0	0	0	兼6	—
教 職 科 目	教育学研究 I	3後			2	○						兼2	
	教育心理学	4後			2	○						兼2	
	理科教育法	3後			2	○						兼1	
	数学教育法	3後			2	○						兼1	
	教育課程研究	4前			2	○						兼2	
	学校教育相談研究 I	4前			2	○						兼2	
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2		○					兼3	
	職業指導	4前			2	○						兼1	
	小計 (8科目)	—	0	0	16	—	0	0	0	0	0	兼14	—
合計 (481科目)		—	80	850	16	—	5	7	0	0	0	兼399	—
学位又は称号	学士 (工学)	学位又は学科の分野				工学関係							
卒業要件及び履修方法						授業期間等							
共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目68単位, 専門教育科目の選択科目から24単位以上, 合計130単位以上を修得する。						1 学年の学期区分				2 学期			
						1 学期の授業期間				15 週			
						1 時限の授業時間				90 分			

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設:生物応用化学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 セミナー1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2		1	
	まちづくり論	1～4前	2	○			2		1	
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1		1	
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長Ⅰ	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長Ⅱ	1～4後	2	○						兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1			
	子どもと学校	1～4後	2	○						兼1
	心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングⅠ	1～4前	2		○					兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	スピーキングⅡ	1～4後	2		○				兼1	
	リスニングⅠ	1～4前	2		○				兼1	
	リスニングⅡ	1～4後	2		○				兼1	
	ライティングⅠ	1～4前	2		○				兼1	
	ライティングⅡ	1～4後	2		○				兼1	
	リーディング	1～4後	2		○				兼1	
	英語コミュニケーション総合演習Ⅰ	1～4前	2		○				兼1	
	英語コミュニケーション総合演習Ⅱ	1～4後	2		○				兼1	
	英語コミュニケーション総合演習Ⅲ	1～4前	2		○				兼1	
	英語コミュニケーション総合演習Ⅳ	1～4後	2		○				兼1	
	夏期集中英語セミナーⅠ	1～4前	2		○				兼1	
	夏期集中英語セミナーⅡ	1～4前	2		○				兼1	
	夏期集中英語セミナーⅢ	1～4前	2		○				兼1	
	【第3分野「文化」】									
	「日・中言語文化」系									
	日本語の歴史	1～4後	2		○					兼1
	言語表現	1～4後	2		○					兼1
	言語生活論	1～4前	2		○					兼1
	日本文学の楽しみ	1～4前	2		○					兼1
	古典文学の中の郷土	1～4前	2		○					兼1
	中国の古典文学	1～4前	2		○					兼1
	中国のことば	1～4前	2		○					兼1
	中国の文化	1～4後	2		○					兼1
	白川文字学	1～4後	2		○					兼1
	多文化コミュニケーションA (異文化コミュニケーションA)	1～4後	2		○					兼1
	多文化コミュニケーションB (日本語コミュニケーションB)	1～4前	2		○					兼4
	多文化コミュニケーションC (異文化コミュニケーションC)	1～4前	2		○					兼3
	教養中国語1	1～4前	2		○					兼1
	教養中国語2	1～4後	2		○					兼1
	教養中国語3	1～4前	2		○					兼1
	教養中国語4	1～4後	2		○					兼1
	「欧米の言語と文化」系									
	ヨーロッパの言語事情	1～4前	2		○					兼1
	アメリカの文化	1～4後	2		○					兼1
	ドイツの文化	1～4前	2		○					兼1
	フランスの文化A (文学と絵画)	1～4前	2		○					兼1
	フランスの文化B (ジャポニスムとその時代)	1～4前	2		○					兼1
	フランス文学入門	1～4前	2		○					兼1
	ヨーロッパの映画	1～4後	2		○					兼1
	教養ドイツ語1	1～4前	2		○					兼1
	教養ドイツ語2	1～4後	2		○					兼1
	教養ドイツ語3	1～4前	2		○					兼1
	教養ドイツ語4	1～4後	2		○					兼1
	教養フランス語1	1～4前	2		○					兼1
	教養フランス語2	1～4後	2		○					兼1
	教養フランス語3	1～4前	2		○					兼1
	教養フランス語4	1～4後	2		○					兼1
	「美術」系									
	造形美術の世界－絵画、彫刻	1～4前	2			○				兼2
	造形美術の世界－工芸	1～4後	2			○				兼1
	生活と美術－みる、えがく、つくる	1～4前	2			○				兼1
	書とその周辺の楽しみ	1～4後	2			○				兼1
	美術 (建築美学)	1～4前	2		○					
	考古学入門	1～4後	2		○					兼1
	ふくい総合学	1～4後	2		○					兼1
「音楽」系										
ピアノの魅力をさぐる	1～4後	2		○					兼1	
近現代の音楽芸術	1～4前	2		○					兼1	
音楽の舞台裏、探訪	1～4前	2		○					兼1	

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○				1					
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○				1					
高分子物理	2～4後	2	○				1					
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

	流体力学	2~4前	2	○							兼1
	無機材料化学	3~4後	2	○			1				兼1
	応用電気化学	3~4前	2	○							兼1
	機器分析化学	2~4後	1	○				1			
	電子セラミックス	3~4後	2	○			1				
	分子相互作用論	3~4前	2	○							兼1
	レオロジー	3~4後	2	○					1		
	有機反応	2~4後	2	○					1		
	有機合成化学	3~4前	2	○			1				
	高分子合成	3~4前	2	○			1				
	機能性高分子	3~4後	2	○					1		
	化学工学	3~4後	2	○					1		
	固体物理学	3~4前	2	○			1				
	固体力学	3~4前	2	○							兼1
	複合材料	3~4後	2	○							兼1
	シミュレーション工学	3~4後	1	○							兼1
	材料加工工学	3~4後	2	○							兼1
	「生物応用化学」										
	化学Ⅰ	1~4前	2	○							兼1
	化学Ⅱ	1~4後	2	○			1				
	生化学入門	1~4前	2	○			1				
	分析化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		
	無機化学	2~4前	2	○			1				
	化学熱力学	2~4前	2	○							兼1
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○			1				
	有機化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		
	有機化学Ⅱ	2~4後	2	○					1		
	生物化学Ⅰ	2~4前	2	○					1		
	生物化学Ⅱ	2~4後	2	○					1		
	生物化学Ⅲ	2~4後	2	○					1		
	「物理工学」										
	電磁気学Ⅰ	2~4前	2	○							兼1
	力学Ⅱ	1~4後	2	○					1		
	数理解析	2~4前	2	○					1		
	電磁気学Ⅱ	2~4後	2	○			1				
	物理化学Ⅰ	2~4後	2	○					1		
	統計力学Ⅰ	2~4後	2	○			1				
	電気電子回路Ⅰ	2~4後	2	○			1				
	量子力学Ⅰ	2~4前	2	○							兼1
	量子力学Ⅱ	2~4後	2	○							兼1
	量子力学Ⅲ	3~4前	2	○			1				
	群論入門	3~4前	2	○			1		1		
	物理数学	3~4前	2	○			1				
	解析力学	2~4前	2	○			1				
	物性物理学Ⅰ	3~4前	2	○			1				
	流体力学	3~4後	2	○							兼1
	統計力学Ⅱ	3~4前	2	○			1				
	物理光学	3~4前	2	○							兼1
	物性物理学Ⅱ	3~4後	2	○			1				
	電気電子回路Ⅱ	3~4前	2	○							兼1
	分子シミュレーション	3~4後	2	○					1		
	物理化学Ⅱ	3~4前	2	○					1		
	現代物理学概論	3~4後	2	○			2		1		
	【システム工学分野】										
	「機械工学」										
	材料力学	1~4後	2	○			1				
	構造設計工学	2~4前	2	○							兼1
	機械要素設計Ⅰ	2~4後	2	○					1		
	機械要素設計Ⅱ	3~4前	2	○					1		

共通教育科目
B群〔専門教育・副専攻科目〕

共通教育科目 B群〔専門教育・副専攻科目〕	機械加工学	1～4後	2	○		1							
	加工解析	3～4後	2	○		1							
	基礎熱力学	2～4前	2	○				1					
	応用熱力学	2～4後	2	○		1							
	流れ学	2～4前	2	○				1					
	流体システム	2～4後	2	○		1							
	エネルギー変換工学	3～4後	2	○								兼1	
	基礎振動工学	2～4後	2	○		1							
	機械力学	3～4前	2	○		1							
	基礎計測制御	2～4後	2	○					1				
	メカトロニクス	3～4後	2	○		1							
	「電気・電子工学」												
	電気回路Ⅰ	2～4前	2	○					1				
	アナログ電子回路	2～4前	2	○					1				
	デジタル電子回路	2～4前	2	○					1				
	光エレクトロニクス	3～4後	2	○					1				
	半導体デバイス概論	1～4前	2	○					1				
	半導体工学	3～4前	2	○		1							
	計測工学	2～4後	2	○					1				
	エネルギー工学	2～4後	2	○		1							
	制御理論基礎	3～4前	2	○		1							
	パワーエレクトロニクス	3～4前	2	○		1							
	電気エネルギー発生	3～4前	2	○		1							
	電気機器学	3～4後	2	○								兼1	
	情報理論	3～4前	2	○		1							
	情報ネットワーク基礎	3～4後	2	○		1							
	システム工学	3～4後	2	○					1				
	「情報・メディア工学」												
	離散数学Ⅰ	1～4前	2	○					1				
	論理回路	2～4前	3		○	○	1						
	フーリエ解析	2～4前	2	○			1						
	電気回路	2～4前	2	○			1						
	画像処理	3～4後	2	○			1						
	コンピュータネットワーク	2～4後	2	○			1						
	情報コロキウムⅠ	4前	2	○					1				
	「建築建設工学」												
	建築構造基礎第一及び演習	1～4前	1		○				1				
	建築構造基礎第二及び演習	1～4後	2		○						1		
	応用地質学	1～4後	2	○			1						
	西洋建築文化史	2～4前	2	○			1						
	建築計画通論	1～4後	2	○							1		
地球・都市環境工学	2～4前	2	○					1					
居住地計画	3～4前	2	○					1					
都市計画	2～4前	2	○			1							
建築施工	3～4前	2	○					1					
材料学	2～4前	2	○							1			
地震工学	3～4前	2	○			1							
建設施工法	3～4後	2	○					1					
近代建築史	2～4後	2	○			1							
建築計画各論第一	2～4後	2	○					1					
地域計画	2～4後	2	○			1							
計画数理	3～4前	2	○								兼1		
都市デザイン	3～4前	2	○			1							
交通計画	3～4後	2	○								兼1		
日本建築史	2～4前	2	○							1			
「知能システム工学」													
生命科学入門	1～4前	2	○								兼1		
自然科学概論	2～4後	2	○					1					
神経科学	2～4前	2	○								兼1		

専門科目	科学技術英語演習	4後	1				○		1						
	科学技術英語特別講義	4後		2			○		1						
	小計（45科目）	—	42	36	0		—		4	7	0	0	0	兼7	—
	卒業論文		8					○	4	7				兼5	
	小計（1科目）	—	8		0		—		4	7	0	0	0	兼5	—
教職科目	教育学研究Ⅰ	3後			2		○							兼2	
	教育心理学	4後			2		○							兼2	
	理科教育法	3後			2		○							兼1	
	数学教育法	3後			2		○							兼1	
	教育課程研究	4前			2		○							兼2	
	学校教育相談研究Ⅰ	4前			2		○							兼2	
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2			○						兼3	
	職業指導	4前			2		○							兼1	
	小計（8科目）	—	0	0	16		—		0	0	0	0	0	兼14	—
合計（485科目）		—	86	843	16		—		4	7	0	0	0	兼391	—
学位又は称号	学士（工学）		学位又は学科の分野				工学関係								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
共通教育科目から38単位，専門教育科目の必修科目74単位，専門教育科目の選択科目から18単位以上，合計130単位以上を修得する。							1学年の学期区分			2 学期					
							1学期の授業期間			15 週					
							1時限の授業時間			90 分					

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設: 物理工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 セミナー1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生的のみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生的のみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2	1		
	まちづくり論	1～4前	2	○			2	1		
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1	1		
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長Ⅰ	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長Ⅱ	1～4後	2	○						兼1
健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1	
「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1				
子どもと学校	1～4後	2	○						兼1	
心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングⅠ	1～4前	2		○					兼1	

共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力さをさぐる	1～4後	2	○						兼1
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○						兼1
	現代音楽入門	1～4後	2	○						兼1
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）									
	日本の文化	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ
	【第4分野「技術」】									
	「システムと情報」系									
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○				1		
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○			1			
	数値計算の考え方	1～4前	2	○			1			
	エネルギーと環境	1～4後	2	○			1			
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○			1			
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○			1			
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○				1		
	生体情報工学	1～4前	2	○				1		
	「生活と技術」系									
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○			2			
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○						兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○			2			
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○			2	1		
	音と振動	1～4前	2	○			1			
	金属のはなし	1～4後	2	○			1			
	「物質と技術」系									
	新素材の世界	1～4後	2	○			1	2		
	科学技術と環境	1～4前	2	○			2	2		
	バイオの世界	1～4前	2	○			2	2		
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○			1	3		
	電子の世界	1～4前	2	○			1			
	物性の科学	1～4後	2	○				1		
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○				3		
	半導体の科学	1～4後	2	○						兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○			2	1		
	生命科学トピックス	1～4後	2	○				1		
	化学と材料	1～4後	2	○			2			兼1
	【第5分野「自然」】									
	「自然のこぼれ」系									
	社会の動きを数学する	1～4前	2	○						兼1
	数の世界	1～4前	2	○						兼1
	集合と論理	1～4前	2	○						兼1
	ランダム現象の記述	1～4後	2	○						兼1
	数学的活動	1～4前	2	○						兼1
	誤差の数理	1～4前	2	○					1	
	数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○			1			
	ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○						兼1
	「物質とエネルギー」系									
水の科学	1～4前	2	○						兼1	
エネルギー科学	1～4後	2	○				1		兼1	
地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○						兼2	
ミクロの世界－量子力学の萌芽－	1～4後	2	○			1				
電磁波と物質	1～4前	2	○						兼3	
物理と微積分	1～4前	2	○						兼1	
科学と社会	1～4前	2	○						兼1	

共通教育・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○								兼1
	地球の環境	1～4後	2	○								兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○								兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○								兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○								兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1				兼8
	地形と気象	1～4前	2	○								兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○								兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○								兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0	兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」											
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○								兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○								兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○								兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○								兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○								兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○								兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○								兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○							兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○							兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」											
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○								兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○								兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○								兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○								兼1
	英米文化論	2～4前	2	○								兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○								兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○								兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○								兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○								兼1
	生物環境論	2～4前	2	○								兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○								兼2
	社会学概論	2～4前	2	○								兼1
	地域経済論	2～4後	2	○								兼1
	地方自治法	1～4後	2	○								兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○								兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○								兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○							兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」											
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○								兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1					兼1
	力学	1～4後	2	○				1				兼1
材料力学	2～4前	2	○					1			兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1			
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1						
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1						
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1				
環境化学	3～4前	2	○			1						
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○								兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○								兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1						
高分子化学	2～4後	2	○					1				
高分子物理	2～4後	2	○					1				
移動現象論	2～4後	2	○								兼1	

共通教育科目 B群〔専門教育・副専攻科目〕	機械加工学	1~4後	2	○		1					
	加工解析	3~4後	2	○		1					
	基礎熱力学	2~4前	2	○				1			
	応用熱力学	2~4後	2	○		1					
	流れ学	2~4前	2	○				1			
	流体システム	2~4後	2	○		1					
	エネルギー変換工学	3~4後	2	○							兼1
	基礎振動工学	2~4後	2	○		1					
	機械力学	3~4前	2	○		1					
	基礎計測制御	2~4後	2	○					1		
	メカトロニクス	3~4後	2	○		1					
	「電気・電子工学」										
	電気回路Ⅰ	2~4前	2	○					1		
	アナログ電子回路	2~4前	2	○					1		
	デジタル電子回路	2~4前	2	○					1		
	光エレクトロニクス	3~4後	2	○					1		
	半導体デバイス概論	1~4前	2	○					1		
	半導体工学	3~4前	2	○		1					
	計測工学	2~4後	2	○					1		
	エネルギー工学	2~4後	2	○		1					
	制御理論基礎	3~4前	2	○		1					
	パワーエレクトロニクス	3~4前	2	○		1					
	電気エネルギー発生	3~4前	2	○		1					
	電気機器学	3~4後	2	○							兼1
	情報理論	3~4前	2	○		1					
	情報ネットワーク基礎	3~4後	2	○		1					
	システム工学	3~4後	2	○					1		
	「情報・メディア工学」										
	離散数学Ⅰ	1~4前	2	○					1		
	論理回路	2~4前	3		○	○	1				
	フーリエ解析	2~4前	2	○			1				
	電気回路	2~4前	2	○			1				
	画像処理	3~4後	2	○			1				
	コンピュータネットワーク	2~4後	2	○			1				
	情報コロキウムⅠ	4前	2	○					1		
	「建築建設工学」										
	建築構造基礎第一及び演習	1~4前	1		○				1		
	建築構造基礎第二及び演習	1~4後	2		○					1	
	応用地質学	1~4後	2	○			1				
	西洋建築文化史	2~4前	2	○			1				
	建築計画通論	1~4後	2	○						1	
	地球・都市環境工学	2~4前	2	○					1		
	居住地計画	3~4前	2	○					1		
	都市計画	2~4前	2	○			1				
	建築施工	3~4前	2	○					1		
	材料学	2~4前	2	○						1	
	地震工学	3~4前	2	○			1				
	建設施工法	3~4後	2	○					1		
近代建築史	2~4後	2	○			1					
建築計画各論第一	2~4後	2	○					1			
地域計画	2~4後	2	○			1					
計画数理	3~4前	2	○							兼1	
都市デザイン	3~4前	2	○			1					
交通計画	3~4後	2	○							兼1	
日本建築史	2~4前	2	○						1		
「知能システム工学」											
生命科学入門	1~4前	2	○							兼1	
自然科学概論	2~4後	2	○					1			
神経科学	2~4前	2	○							兼1	

	システム創造思考法	2前	2			○			1										
	工業日本語Ⅰ	1前		2		○													兼1
	工業日本語Ⅱ	1後		2		○													兼1
	工業日本語Ⅲ	2前		2		○													兼1
	工業日本語Ⅳ	2後		2		○													兼1
	日本の工学と技術	1前		2		○													兼1
	留学基礎英語	1～4		2		○													
	学際実験・実習Ⅰ	2前		1				○											兼3
	学際実験・実習Ⅱ	3前		1				○											兼3
	放射線安全工学	3後		2		○													兼1
	知的財産権の基礎知識	3後		2		○													兼1
	ベンチャービジネス概論	4前		2		○													兼1
	フロントランナー	3後		2		○													兼1
	ものづくり基礎工学	1後		2		○													兼1
	インターンシップ	3前		1				○											兼1
	海外短期インターンシップⅠ	1～4		1				○											兼1
	海外短期インターンシップⅡ	1～4		1				○											兼1
	海外短期インターンシップⅢ	1～4		1				○											兼1
	海外短期インターンシップⅣ	1～4		1				○											兼1
	海外短期インターンシップⅤ	1～4		2				○											兼1
	海外短期インターンシップⅥ	1～4		2				○											兼1
	小計 (41科目)	—	35	33	0	—	—	—	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	兼17
専門基礎科目	力学Ⅱ	1後	2			○				1									兼1
	力学講究	1後	2			○													
	解析力学	2前	2			○			1										
	数理解析	2前		2		○				1									
	量子力学Ⅰ	2前	2			○													兼1
	量子力学Ⅱ	2後	2			○													兼1
	量子力学演習Ⅰ	2前	1					○											兼1
	量子力学演習Ⅱ	2後	1					○											兼1
	熱統計力学Ⅱ	2後	2			○			1										
	熱統計力学演習	2後	1					○		1									
	電磁気学Ⅱ	2後	2			○			1										
	電磁気学講究	2後	2			○													兼1
	電気電子回路	3前	2			○			1										
	物理数学	3前	2			○			1										
	物理数学講究	3前	2			○			1										
	光物理学	3前		2		○													兼1
	物性物理学Ⅰ	3前	2			○			1										
	物性物理学Ⅱ	3後	2		2	○			1										
	物理化学Ⅰ	3前	2			○				1									
	物理化学Ⅱ	3後	2		2	○				1									
	流体力学	3後	2		2	○													兼1
	科学技術英語	3後	2			○			1										
	工業と技術者	3後	2			○			1										
	原子力エネルギー・放射線工学	3後		2		○													兼2
	物理学実験Ⅰ	2後	2						○		1								
	物理学実験Ⅱ	3前	2						○										
	物理学実験Ⅲ	3後	2						○		1								兼1
小計 (27科目)	—	39	12	0	—	—	—	—	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	兼10
	卒業論文		8					○	9	8	1								兼7
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—	—	—	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	兼7
教職科目	教育学研究Ⅰ	3後			2	○													兼2
	教育心理学	4後		2		○													兼2
	理科教育法	3後		2		○													兼1
	数学教育法	3後		2		○													兼1
	教育課程研究	4前		2		○													兼2
	学校教育相談研究Ⅰ	4前		2		○													兼2
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前		2				○											兼3

職業指導	4前			2	○							兼1	
小計（8科目）	—	0	0	16	—		0	0	0	0	0	兼14	—
合計（473科目）	—	94	815	16	—		9	8	1	0	0	兼386	—
学位又は称号	学士（工学）		学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法						授業期間等							
共通教育科目から38単位，専門教育科目の必修科目82単位，専門教育科目の選択科目から10単位以上，合計130単位以上を修得する。						1 学年の学期区分				2 学期			
						1 学期の授業期間				15 週			
						1 時限の授業時間				90 分			

教育課程等の概要(事前伺い)

(既設: 知能システム工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
大学教育入門 1	大学教育入門セミナー	1~4前	2			○			9	4	3			兼12	
	小計(1科目)	—	2	0	0	—			9	4	3	0	0	兼12	—
基礎教育科目 共通教育科目	英語1	1~4前	1				○								兼22
	英語2	1~4前	1				○								兼22
	英語3	1~4後	1				○								兼19
	英語4	1~4後	1				○								兼19
	英語5	1~4前	1				○								兼16
	英語6	1~4前	1				○								兼16
	英語7	1~4後	1				○								兼14
	英語8	1~4後	1				○								兼14
	ドイツ語1	1~4前		2			○								兼5
	ドイツ語2	1~4後		2			○								兼5
	フランス語1	1~4前		2			○								兼3
	フランス語2	1~4後		2			○								兼3
	中国語1	1~4前		2			○								兼8
	中国語2	1~4後		2			○								兼8
	日本語A	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語B	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語C	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語D	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語E	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語F	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語G	1~4前		2			○								兼1 留学生のみのみ
	日本語H	1~4後		2			○								兼1 留学生のみのみ
	保健体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼2
	体育(工学部1)	1~4前		2			○								兼9
	保健体育(ウェルネスコース(身体障害者対象))	1~4後		2			○								兼1
	情報処理基礎	1~4前	2				○			2	9	3	1		兼1
小計(26科目)	—	—	10	34	0	—			2	9	3	1	0	兼56	—
共通教養・副専攻科目	【第1分野「社会」】														
	「地域と歴史」系														
	日本史(近世社会の展開)	1~4前		2			○								兼1
	日本史(中世社会の転換)	1~4後		2			○								兼1
	東洋史A(「東アジア世界」と日本)	1~4前		2			○								兼1
	東洋史B(近代日本とアジア認識)	1~4後		2			○								兼1
	西洋史(近代ナショナリズムの誕生)	1~4前		2			○								兼1
	西洋史(現代ナショナリズムの展開)	1~4後		2			○								兼1
	地図に見る歴史と景観	1~4前後		2			○								兼1
	発展途上国の人間地生態	1~4前		2			○								兼1
	「現代社会の見方」系														
	憲法A(総論・統治機構)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法B(人権)	1~4前後		2			○								兼1
	憲法概論	1~4前後		2			○								兼1
	経済学A(金融って何だろう)	1~4前後		2			○								兼1
経済学B(現代の生産システムと労働)	1~4前後		2			○								兼1	
経済学C(経済学の基礎理論)	1~4前後		2			○								兼1	
社会学A(メディア社会の諸相)	1~4前		2			○								兼1	
社会学B(変容する家族と社会)	1~4後		2			○								兼1	
社会学C(コミュニティと住民組織)	1~4前		2			○								兼1	

共通教育科目 共通教育科目 副専攻科目	政治学A（現代政治学入門）	1～4前後	2	○						兼1
	政治学B（戦後日本の政治）	1～4後	2	○						兼1
	ジェンダー論	1～4後	2	○						兼1
	福井の経済と経営者	1～4前	2	○						兼1
	ふくい総合学	1～4後	2	○						兼1
	「生活と生活空間の科学」系									
	都市と建築の環境	1～4後	2	○			2	1		
	まちづくり論	1～4前	2	○			2	1		
	災害の科学	1～4後	2	○			1			
	衣生活の現状	1～4前	2	○						兼1
	現代家族と福祉・ジェンダー	1～4後	2	○						兼1
	介護の現状と介護保険制度	1～4前	2	○						兼1
	災害ボランティア論	1～4後	2	○			1	1		
	現代社会と私たちの生活	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とビジネス	1～4前	2	○						兼1
	東日本大震災をどう受け止めるか	1～4後	2	○						兼1
	環境問題と社会	1～4前	2	○						兼1
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	1～4後	2	○	○					兼1
	こども環境学入門	1～4後	2	○						兼1
	【第2分野「人間」】									
	「思想と人間」系									
	西洋思想の誕生（古代ギリシャ）	1～4前	2	○						兼1
	西洋思想の形成（中世～17世紀）	1～4後	2	○						兼1
	西洋思想の展開（18～19世紀）	1～4前	2	○						兼1
	現代思想（20世紀～）	1～4後	2	○						兼1
	歴史哲学入門（歴史とは何か）	1～4前後	2	○						兼1
	日本思想	1～4前	2	○						兼1
	哲学とは何か	1～4後	2	○						兼1
	宗教と哲学	1～4前	2	○						兼1
	「人間の科学」系									
	教えることと学ぶこと	1～4後	2	○						兼1
	心理学研究入門	1～4前	2	○						兼1
	認知発達障害	1～4後	2	○						兼1
	脳と心	1～4前	2	○						兼1
	「社会がわかる」とは？	1～4前	2	○						兼1
	批判的思考を伸ばす	1～4前	2	○						兼1
	学力とは何か	1～4前	2	○						兼1
	人間の科学特別演習A（教育学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習B（心理学）	1～4後	2		○					兼1
	人間の科学特別演習C（障害児）	1～4後	2		○					兼1
	こころの成長Ⅰ	1～4前	2	○						兼1
	こころの成長Ⅱ	1～4後	2	○						兼1
	健康科学・医科学概論	1～4後	2	○						兼1
	「想定読者」を意識した説明法・自己教育法	1～4後	2	○			1			
	子どもと学校	1～4後	2	○						兼1
心を探る（人間関係論）	1～4前	2	○						兼1	
こころの発達と健康	1～4前	2	○						兼1	
「スポーツと健康の科学」系										
健康メディアリテラシー	1～4後	2	○						兼1	
「わかる」と「できる」の科学	1～4前	2	○						兼1	
アウトドアスポーツとバリアフリー	1～4前	2	○						兼1	
歩と走の科学	1～4後	2	○						兼1	
健康管理と食生活	1～4後	2	○						兼1	
生まれること、産むこと	1～4前	2	○						兼1	
健康と運動の生理学	1～4前	2	○						兼1	
バレーボールの科学	1～4後	2	○						兼1	
健康・スポーツ指導の理論と実際	1～4後	2	○						兼1	
「英語コミュニケーション」系										
スピーキングⅠ	1～4前	2		○					兼1	

共通教育科目 副専攻科目	ポピュラー音楽の魅力さをさぐる	1～4後	2	○						兼1	
	合唱の魅力を探る	1～4前	2	○						兼1	
	現代音楽入門	1～4後	2	○						兼1	
	「日本語・日本文化」系（留学生対象）										
	日本の文化	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションA（異文化コミュニケーションA）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションB（日本語コミュニケーションB）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	多文化コミュニケーションC（異文化コミュニケーションC）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	日本事情A（日本語と文化）	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	日本事情B（社会と文化）	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅰ	1～4前	2	○						兼1 留学生のみ	
	応用日本語Ⅱ	1～4後	2	○						兼1 留学生のみ	
	【第4分野「技術」】										
	「システムと情報」系										
	計算機システムの基礎	1～4後	2	○				1			
	マルチメディア情報通信	1～4後	2	○			1				
	数値計算の考え方	1～4前	2	○			1				
	エネルギーと環境	1～4後	2	○			1				
	アルゴリズム入門	1～4前	2	○			1				
	宮沢賢治と非線形科学	1～4後	2	○			1				
	ロボットの知能と学習	1～4前	2	○					1		
	生体情報工学	1～4前	2	○					1		
	「生活と技術」系										
	役に立つ摩擦学	1～4前	2	○			2				
	産業社会の中のセンサ技術	1～4後	2	○							兼1
	熱と流れ	1～4後	2	○			2				
	進化する繊維の技術	1～4前	2	○			2	1			
	音と振動	1～4前	2	○			1				
	金属のはなし	1～4後	2	○			1				
	「物質と技術」系										
	新素材の世界	1～4後	2	○			1	2			
	科学技術と環境	1～4前	2	○			2	2			
	バイオの世界	1～4前	2	○			2	2			
	生体機能と化学物質	1～4後	2	○			1	3			
	電子の世界	1～4前	2	○			1				
	物性の科学	1～4後	2	○					1		
	くらしから生命までの化学	1～4後	2	○					3		
	半導体の科学	1～4後	2	○							兼1
	繊維の世界	1～4後	2	○			2	1			
	生命科学トピックス	1～4後	2	○					1		
	化学と材料	1～4後	2	○			2				兼1
	【第5分野「自然」】										
「自然のこぼれ」系											
社会の動きを数学する	1～4前	2	○							兼1	
数の世界	1～4前	2	○							兼1	
集合と論理	1～4前	2	○							兼1	
ランダム現象の記述	1～4後	2	○							兼1	
数学的活動	1～4前	2	○							兼1	
誤差の数理	1～4前	2	○								
数学のこぼれで理解する物理学	1～4後	2	○			1			1		
ゲームとパズルの数学	1～4後	2	○							兼1	
「物質とエネルギー」系											
水の科学	1～4前	2	○							兼1	
エネルギー科学	1～4後	2	○					1		兼1	
地域科学コミュニケーション	1～4前	2	○							兼2	
ミクロの世界ー量子力学の萌芽ー	1～4後	2	○			1					
電磁波と物質	1～4前	2	○							兼3	
物理と微積分	1～4前	2	○							兼1	
科学と社会	1～4前	2	○							兼1	

共通教養・副専攻科目	科学的な見方・考え方 「地球と生命」系	1～4後	2	○									兼1
	地球の環境	1～4後	2	○									兼1
	ヒトの生物学	1～4後	2	○									兼1
	生命共生系としての植物	1～4前	2	○									兼1
	自然史と生物	1～4前	2	○									兼1
	日本海地域の自然と環境	1～4前後	2	○		7	4	1					兼8
	地形と気象	1～4前	2	○									兼1
	火山のはなし	1～4後	2	○									兼1
	植物の生活史と進化	1～4後	2	○									兼1
	小計 (184科目)	—	0	368	0	—	39	26	1	1	0		兼168
共通教育科目 B群 (専門教育・副専攻科目)	【学校教育分野】 「学校教育」												
	教科国語基礎 (書写を含む)	1～4前後	2	○									兼3
	教科社会基礎	1～4後	2	○									兼5
	教科算数基礎	1～4前後	2	○									兼1
	教科保健基礎	1～4後	2	○									兼1
	教科生活基礎	1～4後	2	○									兼4
	国際理解基礎	1～4後	2	○									兼1
	生活技術基礎	1～4後	2	○									兼1
	学校教育相談研究Ⅰ (教育実践研究C-I)	2～4前	2		○								兼3
	学校教育相談研究Ⅱ (教育実践研究C-II)	2～4後	2		○								兼3
	【地域科学分野】 「地域科学」												
	生涯学習概論Ⅰ	2～4前	2	○									兼1
	生涯発達心理学	2～4後	2	○									兼1
	ライフスタイルと健康	1～4後	2	○									兼1
	音楽史概論	2～4後	2	○									兼1
	英米文化論	2～4前	2	○									兼1
	ヨーロッパ文化理解	2～4前	2	○									兼2
	国際文化交流論	1～4後	2	○									兼1
	言語コミュニケーション論	1～4前	2	○									兼1
	地球環境概論	1～4後	2	○									兼1
	生物環境論	2～4前	2	○									兼1
	福井地域の歴史	1～4前	2	○									兼2
	社会学概論	2～4前	2	○									兼1
	地域経済論	2～4後	2	○									兼1
	地方自治法	1～4後	2	○									兼1
	行政法Ⅰ (総論)	2～4後	2	○									兼1
	地理情報分析	1～4後	2	○									兼1
	地域課題ワークショップⅠ (入門)	1～4前	2		○								兼12
	【物質工学分野】 「材料開発工学」												
	熱力学Ⅰ	1～4前	2	○									兼1
	熱力学Ⅱ	1～4後	2	○			1						
	力学	1～4後	2	○				1					兼1
材料力学	2～4前	2	○					1				兼1	
分析化学	1～4前	2	○						1				
有機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1							
有機化学Ⅱ	2～4前	2	○			1							
無機化学Ⅰ	1～4後	2	○			1							
無機化学Ⅱ	2～4前	2	○					1					
環境化学	3～4前	2	○			1							
溶液科学Ⅰ	2～4前	2	○									兼1	
溶液科学Ⅱ	2～4後	2	○									兼1	
反応速度論	3～4前	2	○			1							
高分子化学	2～4後	2	○					1					
高分子物理	2～4後	2	○					1					
移動現象論	2～4後	2	○									兼1	

専門基礎科目	学際実験・実習Ⅱ	3前		1				○										兼3	
	放射線安全工学	3後		2			○											兼1	
	知的財産権の基礎知識	3後		2			○											兼1	
	ベンチャービジネス概論	4前		2			○											兼1	
	フロントランナー	3後		2			○											兼1	
	ものづくり基礎工学	1後		2			○											兼1	
	インターンシップ	3前		1					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅠ	1～4		1					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅡ	1～4		1					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅢ	1～4		1					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅣ	1～4		1					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅤ	1～4		2					○									兼1	
	海外短期インターンシップⅥ	1～4		2					○									兼1	
	小計 (33科目)	—		26	33	0		—			2	3	0	0	0			兼22	—
専門科目	知能システム工学入門セミナー	1後	2				○			1									
	科学英語基礎	3前		2			○											兼1	
	生命科学入門	1前		2			○											兼1	
	自然科学概論	2後		2			○				1								
	神経科学	2前		2			○											兼1	
	医用福祉工学	2後		2			○				1								
	計測工学	1後	2				○				1								
	基礎メカトロニクス	1後		2			○											兼1	
	制御システム論	2後		2			○			1									
	回路理論	1後		2			○			1									
	メカトロニクス論	2後		2			○				1								
	エレクトロニクス	2前		2			○			1									
	製図・CAD演習	2後		2				○										兼1	
	知能科学	1前	2				○			1									
	デジタル回路	2前		2			○				1								
	離散数学基礎	1前		2			○											兼1	
	計算機演習	1前		2				○										兼1	
	計算機システム	1前		2			○											兼1	
	計算機言語	1後	2				○				1								
	計算機言語演習	1後		2				○			1								
	信号解析	2後		2			○			1									
	数値解析演習	3前		2				○											兼1
	グラフィックス演習	2後		2				○				1							
	画像処理演習	3後		2				○				1							
	データ構造とアルゴリズム演習Ⅰ	2前		2				○				1							
	データ構造とアルゴリズム演習Ⅱ	2後		2				○											兼1
	人工知能基礎論	2後		2			○											兼1	
	知能システム工学実験Ⅰ	2前	1						○					1					
	知能システム工学実験Ⅱ	2後	1						○	1									
	知能システム工学実験Ⅲ	3前	1						○		1								
	知能システム工学実験Ⅳ	3後	1						○		1								
	卒業研究ゼミナール	4通年	2						○	4	9		1						
	基礎高分子科学	3前		2			○				1								
信号処理	3前		2			○			1										
計算神経科学	3前		2			○				1									
システムダイナミクス	3後		2			○			1										
分散システム論	3後		2			○				1									
人間情報学	3後		2			○												兼1	
ロボットメカニクス	3前		2			○				1									
現代制御理論	3前		2			○			1										
知能制御	3後		2			○				1									
応用人工知能論	3前		2			○				1									
認知情報科学	3後		2			○				1									
知能処理論	3前		2			○				1									
情報システム	3後		2			○												兼1	

	小計 (45科目)	—	14	72	0	—	—	—	—	—	—	—	—	兼6	—
	卒業論文		8					○						兼2	
	小計 (1科目)	—	8	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	兼2	—
教職科目	教育学研究 I	3後			2	○								兼2	
	教育心理学	4後			2	○								兼2	
	理科教育法	3後			2	○								兼1	
	数学教育法	3後			2	○								兼1	
	教育課程研究	4前			2	○								兼2	
	学校教育相談研究 I	4前			2	○								兼2	
	教育実践研究Ⅶ(事前事後学習を含む)	3後～4前			2			○						兼3	
	職業指導	4前			2	○								兼1	
	小計 (8科目)	—	0	0	16	—	—	—	—	—	—	—	—	兼14	—
合計 (483科目)		—	60	875	16	—	—	—	—	—	—	—	—	兼382	—
学位又は称号	学士 (工学)	学位又は学科の分野				工学関係									
卒業要件及び履修方法						授業期間等									
共通教育科目から38単位, 専門教育科目の必修科目48単位, 専門教育科目の選択科目から44単位以上, 合計130単位以上を修得する。						1 学年の学期区分					2 学期				
						1 学期の授業期間					15 週				
						1 時限の授業時間					90 分				