設置の趣旨等を記載した書類　目次

① 設置の趣旨および必要性・・・ 2
② 学部・学科の特色・・12
③ 学部・学科の名称および学位の名称・・14
④ 教育課程の編成の考え方および特色・・15
⑤ 教育方法、履修指導方法および卒業要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
⑥ 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画・・・・・23
⑦ 編入学の具体的計画・・24
⑧ 教育実習の具体的計画・・・25
⑨ インターンシップ・海外語学研修等の具体的計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
⑩ 取得可能な資格・・30
⑪ 入学者選抜の概要・・・31
⑫ 教育研究実施組織の編制の考え方および特色・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
⑬ 研究の実施についての考え方、体制、取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
⑭ 施設、設備等の整備計画・・・35
⑮ 管理運営・・37
⑯ 自己点検・評価・・38
⑰ 情報の公表・・39
⑱ 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42
⑲ 社会的・職業的自立に関する指導等および体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44

① 設置の趣旨および必要性

１．社会的背景と設置の必要性

（1）中央大学における理工系学部の沿革

中央大学理工学部は、新制中央大学の発足と同時に新設（昭和 24 年４月１日）された中央大学工学部を前身としている。この工学部は、敗戦日本が自立していくために「国土計画のための土木工学、輸出振興のための精密機械工学、工業全般にわたる電気工学、復興促進のための工業化学が必要とされる」との認識の下、これを担う技術者の養成によって社会に貢献することを理念・目的としていた。その後、大学の教育・研究においても理学における基礎理論および実験に関する教育研究を推進することが重要であると考えられるようになり、昭和 37 年４月に従来の技術系４学科（土木工学科、精密工学科、電気工学科、工業化学科）に加え、基礎理論系分野を含む新学科（数学科、物理学科、管理工学科）を増設し、工学部を理工学部に改組した。これは、本学工学系の学部として社会的な使命を果たし、来るべき「高度成長期」に対応した教育体系を構築することを目的とするものであった。その後、時代の変遷に伴って理工学の新たな展開に対応すべく、学科新設・学科名称の変更を行った。土木工学科は平成 21 年に都市環境学科に、精密工学科は昭和 37 年に精密機械工学科に、電気工学科は平成元年に電気・電子工学科への変更を経て平成 12 年に電気電子情報通信工学科に、工業化学科は平成元年に応用化学科に、管理工学科は経営システム工学科への変更を経て令和３年にビジネスデータサイエンス学科に、それぞれ名称変更を行った。さらに、平成４年に情報工学科、平成 20 年に生命科学科、平成 25 年に人間総合理工学科を新設し、現在は 10 学科で構成する総合的な学部となっている。

理工学部では、教育研究上の目的を、中央大学学則第３条の２第４号において「理学並びに工学の分野に関する理論および諸現象にかかる教育研究を行い、新しい課題への果敢な挑戦力と組織をまとめる卓越した交渉力を持ち、人類共有の知的資産たる科学技術を継承し、自らの新発見の成果発表を通じて積極的に社会貢献できる人材を養成する。」と定め、科学技術の第一線で活躍する力を身につけた人材の輩出を行ってきた。

（2）社会的背景と設置の必要性

第６期科学技術・イノベーション基本計画において掲げられているとおり、我が国が目指す社会の姿として提唱されている Society5.0 では、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会を、サイバー空間とフィジカル空間の融合により実現することが求められている。これには IoT やビッグデータ、AI を活用した技術革新、いわゆる第４次産業革命を推進することが必須であり、それを支える理工系人材の育成がますます重要となっている。実際、教育未来創造会議（内閣府）が令和４年に公開した第一次提言において、IT 人材需給に関する試算では、人材のスキル転換が停滞した場合、令和 12 年には先端 IT 人材が 54.5 万人不足するという調査結果が紹介されている。

一方、社会環境の変化に目を向けると、気候変動、エネルギー、食料、自然災害、生態系、少子高齢化、健康・医療等、広範で複雑な社会課題が次々と顕在化するとともに、AI、量子、バイオ、マテリアルといった先端技術が急速な発展を遂げている。特に、デジタル化の加速度的な進展や、脱炭素化の世界的な潮流は、

今後これらに対応して産業構造が抜本的に変革するだけではなく、AI やロボットで代替しやすい職種では雇用が減少する一方、代替しづらい職種や新たな技術開発を担う職種では雇用が増加する等、労働需要のあり方にも根源的な変化がもたらされると予想されている。このような急速な社会構造の変化のもと、理工系人材育成戦略（文部科学省）においては、「理工系人材に期待される四つの活躍」として、新しい価値の創造および技術革新（イノベーション）、起業・新規事業化、産業基盤を支える技術の維持発展、第三次産業を含む多様な業界での力量発揮が挙げられ、より高度な能力を持った付加価値の高い理工系人材が求められている。これは前述した教育未来創造会議第一次提言でも同様で、我が国の成長に向けて、デジタル、人工知能、グリーン（脱炭素化など）、農業、観光など科学技術や地域資源を活用した地域振興における課題の解決に挑み、我が国の成長や社会の発展に寄与しうる高度専門人材の育成は不可欠である、としている。

以上のような社会動向に応えるべく、大学にとっては、急激な変化にも対応しながらグローバルな視点に立って課題発見・解決や価値創出ができる理工系人材の育成が急務となっている。数理・データサイエンスの基礎的素養と理工系専門分野の知識・技術を併せ持ち、課題に直面した際、対象の中の何を切り出して問題とするのか、どのような解がもとの問題を解決したことになるのか、という根本に立ち返りつつ問題を導き、積極的に問題解決に向かい、自分自身で考えた方法によって解決策を見出すこと、そしてそのような能力を獲得しようとする姿勢を持ち続ける人材を輩出することが責務となる。

２．先進理工学部設置の目的

（1）目的

前述のように、本学理工学部ではこれまで学科新設により時代の変遷に伴う理工系専門分野の展開に対応してきたが、今般の社会動向にも柔軟に対応すべく、これを再編し、基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部の３学部を新設する。各学部は、教育研究上の特色に応じて養成する人材像を明確に提示し、独自のカリキュラムを策定・実践することによって、加速度的に変化する社会において次々と顕在化する多様で複雑な諸問題に対し、それぞれの分野での専門性を発揮して適切に対応し、解決策を提案し、かつ実行する力を備えた人材を輩出する。そのうち先進理工学部は、専門分野における知識や技術とともに広範な基礎知識を修得し、国際人としての幅広い視野を身に付け、集団および社会における自らの役割を常に意識し、協働的環境のなかで創発力を発揮して先導的に活動できる「未来を支える人材」の養成を目指す。

（2）理念

先進理工学部では、精密機械工学、電気・電子・情報通信工学、情報工学の各分野における基礎・基本を重視した教育と、その融合領域・学際領域を横断的に学修することにより、人・モノ・自然に代表される現実空間（フィジカル空間）だけでなく、情報空間（仮想空間・サイバー空間）をも結びつける仕組みを先導または協働して考案し、幅広い視野から物事を捉え、俯瞰的な視角から科学技術分野の諸課題の解決に貢献する。さらに、産業界との連携により、社会の現状や実務に関する理解を深め、問題に関して最適な解決策を導くための知識と実践力も養うことで、単にモノを作るのではなく、「モノが生み出すコト」を作り、持続的かつ包摂的な社会の実現に貢献する人材を養成する。

３．養成する人材像

先進理工学部では、本学部での養成する人材像を踏まえて、各学科での養成する人材像を設定している。

なお、養成する人材像と卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）の相関及び整合性については、【資料１】で示す。

（1）先進理工学部

先進理工学部では、本学の建学の精神「實地應用ノ素ヲ養フ」に基づく「実学重視」教育の立場から、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成する。

（2）精密機械工学科

ナノスケールからマクロスケールまでの現象の分析や計測・制御から、システム全体の設計までを通じて、国際人としての幅広い視野、物事への強い目的意識、そして論理的な主張方法を身につけた、先端技術の開拓に貢献できる人材を養成する。

（3）電気電子情報通信工学科

実践を通して、電気電子情報通信分野の知識と能力をより広くより深く充実することを常に心がけ、最新の持てる知識と能力を駆使し、協働的環境のなかで創発力を発揮し、先導的に活動できる人材を養成する。

（4）情報工学科

情報分野の幅広い業種にわたりミドル～トップマネジメントの担い手となるため、専門性とともに広範な基礎知識を身に付け、夢の実現に向けて学び挑戦し続ける心と、研究活動や学会での研究発表等を通じて培ったコミュニケーション力とを備え、集団および社会における自らの役割を常に意識し、正しい倫理観をもって行動する知性的な人材を養成する。

４．卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

先進理工学部では、本学部での卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を踏まえて、各学科での卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を設定している。

（1）先進理工学部

先進理工学部では、所定の教育課程を修め、次の８つの知識・能力・態度を獲得した人材に対し、学士（工学）の学位を授与する。

1）コミュニケーション力：相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。

2）問題解決力：自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の

計画に反映することができる。

３）知識獲得力：深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを修得し、関連付けて活用することができる。

４）組織的行動能力：チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。

５）創造力：知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。

６）自己実現力：自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。

７）多様性創発力：多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。

８）専門性：学科に応じた専門性を身に付けている。

精密機械工学科：システム全体を認識できるグローバルな視点や高い論理的思考能力、精密機械の要素技術の修得、高い観察能力を修得することで、各種機械や機器の精密さが製品の原価と性能にどのように影響するかを理解し、数理的・物理的に観察・解析でき、また、現実的な制約条件のもとで精密機械・機器・機構を設計し、実際に組み立て、操作、分解、実験することができる。

電気電子情報通信工学科：実践を通して、電気電子情報通信分野の知識と能力をより広くより深く充実することを常に心がけ、最新の持てる知識と能力を駆使し、協働的環境のなかで創発力を発揮し、先導的に活動できる。

情報工学科：広さと深さがある知識と経験をもとに、プログラミングや ICT ツールを適切に用いて、精確に作業を進め、情報工学を活用できる。

（２）精密機械工学科

先進理工学部を卒業するために身に付けるべき知識・能力・態度に加え、精密機械工学に関する知識や技術を応用して問題を解決し、ものつくりの技術の継承と発展に寄与できる能力として、以下の専門性を獲得しているものとする。

１）精密さの追求を通じてシステム全体を認識できるグローバルな視点を持っている。各種の機械や機器の精密さがそれぞれの設計、機構、計測、制御、製造法などと密接不可分の関係にあり、製品としての原価と性能に大きく影響していることを理解できる。

２）地球的視野と倫理的思考をもって技術者としての使命を自覚し、それを実践できる。人類を含めた生態系の健全性や安全性を持続させるための工学の貢献を具体的に理解できるとともに、ものつくりの技術体系としての精密機械工学が現代の科学技術革新に果たしている重要性を理解できる。

３）豊かな教養科目に裏付けされた柔軟な発想力と感性を身に付けている。多様な文化や社会について豊かな知識を有して活用でき、健全な市民および技術者として求められる倫理、義務と権利を理解して自律的に行動できる。

４）英語を用いた表現や会話の基礎能力を高め、国際人としての素養を修めている。日本語および国際的な交流に求められる英語や科学技術分野の英語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。

５）数学、物理、情報処理などの基礎を修得し、高い論理的思考能力を持っている。工学領域の基礎的な課題や力学などに基づく現象を数理的・物理的に観察、解析してその結果を評価でき、さらに問題解決のための創造的考察ができる。

６）精密機械の要素技術を修得し、その応用能力を実践的学修により向上させている。機械要素や精密計測機器類の基本的な仕様や機能を理解し扱うことができるとともに、それらの組合せにより多様な機構や機械を設計し、その試作や評価ができる。

７）新たな精密機械工学領域について継続的に学ぶことができ、創造的な課題解決能力を備えている。新たな科学技術の革新領域に継続して関心を持って学び、理解しようとする意欲があり、社会的要請や精密機械工学の発展につなげて論理的に考えるとともに、それらを自身の社会的および職業的な自立につなげて活用できる。

８）個性的かつ現実的な考案能力をもって精密機械を設計するとともに、その具現化に必要なプロセスについて修得している。自らの思考と工夫に基づく精密な機械・機器・機構を種々の制約条件のもとで設計し、ものつくりのプロセスに展開することができる。

９）精密機械の組立て、操作、分解、実験に自ら携わることにより、高い観察能力を持っている。実用に供されている精密な機械・機器・機構を分解・組立・調整・使用などを通じて体験的に学んでおり、それらの観察を通して設計・製作プロセスで配慮された基礎的意図を検証・評価できる。

10）課題に対して自主的かつ計画的に取組み、学際的知識をもって解決し、その成果をまとめて発表できる。計画期間内において、自ら課題を探索・発掘して企画し、課題解決のために新たに学修し、学際的・統合的・創造的に知識を応用して具体的成果として取りまとめ、発表できる。

11）グループ単位によるプロジェクト型学習などでの実践を通じて養われた対話能力、協調性、組織力、指導力を備えている。

（３）電気電子情報通信工学科

先進理工学部を卒業するために身に付けるべき知識・能力・態度に加え、以下の知識・能力・態度を身に付けるべきとする。

１）実践を通して、電気電子情報通信分野の知識と能力をより広くより深く充実し続けることができる。

２）最新の持てる知識と能力を駆使し、協働的環境のなかで創発力を発揮し、先導的に活動できる人材として、電気電子情報通信分野の知識と応用力を広く深く有し、全体を見通した構想の基に、複合的問題に対して妥当な解を導き、高いコミュニケーション力や協調性、組織的行動能力をもって、社会基盤の発展に寄与する実効的な材料、デバイス、システムを創生することができる。

（4）情報工学科

先進理工学部を卒業するために身に付けるべき知識・能力・態度と合わせ、以下の知識・能力・態度を身に付けるべきとする。

1）コミュニケーション力

相手を理解したうえで、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。

2）問題解決力

自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。

3）知識獲得力

深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを修得し、関連付けて活用することができる。

4）組織的行動能力

チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。

5）創造力

知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。

6）自己実現力

自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。

7）多様性創発力

自らを正しく認識し、存在感を高め、多様性（文化・習慣・価値観等）に積極的に適応しつつ、その協同から、相乗効果を生み出すことで、新たな価値や成果を得る。

8）専門性

広さと深さがある知識と経験をもとに、プログラミングや ICT ツールを適切に用いて、精確に作業を進め、情報工学を活用する。

5．教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

先進理工学部では、本学部での教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえて、各学科での教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を設定している。

また、各学科の科目系統図と、各科目が卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に定めた「卒業するにあたって備えるべき知識・能力・態度」に明示された「８つの知識・能力・態度」のいずれと

関係するかを明示したカリキュラムマップの二つを重ね合わせることで、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）と卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）との連関性を確認することができるようになっている。【資料２～７】

（1）先進理工学部

1）カリキュラムの基本構成

先進理工学部では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる８つの知識・能力・態度（コミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、専門性）を卒業時点で確実に身につけられるよう、外国語教育科目（英語、第二外国語）、総合教育科目（健康･スポーツ、人文社会、グローバル･学際）、専門教育科目（基礎科目、コア科目、コア選択科目、展開科目、先進理工学部共通科目）、学部間共通科目、自由科目を設置する。また、基礎から応用の着実な修得に資するために、それぞれの科目区分では目的に応じて講義科目、演習科目、実験科目のバランスに配慮してカリキュラムを整備している。卒業研究はカリキュラムの集大成として位置づけられ、最先端の研究分野で活躍する教員の指導の下で１年間実施する。

コアとなるカリキュラムは、科学技術のどのような分野に置かれても柔軟に対応できるように、基礎的な学力を養成し、それに裏打ちされた専門知識と技術を発展させるとともに、最先端の科学技術分野における技術者、研究者となるために必要な研究開発能力を卒業研究によって獲得するように展開する。また、技術者の倫理の修得にも配慮したカリキュラムになっていること、学生自らが大学生時代の位置づけを認識し、自分の手で人生の将来設計を描くことに資する科目をキャリア教育科目として指定し、履修を勧めていることも特徴の一つである。

外国語教育科目：「英語」および「第二外国語」区分は、それぞれ英語および第二外国語を学ぶことで、主として外国語によるコミュニケーション力と知識獲得力を高め、そのうえで、自分とは異なる文化・習慣・価値観をもつ人々と相互に理解・尊重し合い、協働するための組織的行動能力および多様性創発力の素地を養う。また特に「英語」区分の上位年次配当科目では、英語での研究発信（論文要旨執筆や口頭発表等）の基礎を学ぶ機会も設けることで専門性を高める。

総合教育科目：「健康・スポーツ」区分は、知識と技術を高めるため講義科目と実技科目を配置する。これらを通してコミュニケーション力、組織的行動能力、多様性創発力を養う。「人文社会」区分は、人文・社会・自然分野の総合知識の修得を目的として設置されており、コミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力を養うための基盤となる。「グローバル・学際」区分は、講義および実習を通じて国際的・学際的な知識や経験を得ることにより、多様性創発力、自己実現力、創造力の基礎を養う。

専門教育科目：「基礎科目」区分は、専門教育科目の基礎となる科目として設置されており、問題解決力、知識獲得力、専門性を獲得するための基盤となる。「コア科目」や「コア選択科目」、「展開科目」区分は、学科ごとの専門性を反映して体系的に履修できるように設置され、望ましい履修の流れが履修モデルとして提示されているほか、学士課程の総仕上げとして卒業研究が位置づけられ、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げた「卒業にあたって備えるべき８つの知識・能力・態度」の全てを身に付けら

れるようになっている。「先進理工学部共通科目」区分は、複数の学科に共通して必要な科目と、先進理工学全般を俯瞰する科目とを設置し、問題解決力、知識獲得力、多様性創発力、専門性を養う。

２）カリキュラムの体系性

上記の授業科目を体系的に配置し、学生が段階を踏んで学修を進める環境を整えている。

１年次：外国語教育科目、総合教育科目を多く配置し、基礎的知識を身につける。また、専門教育科目の基礎科目も配置することで、十分な専門性を身につけるための素地を形成する。

２・３年次：それぞれの科目区分に関して、学びを深めていく。年次が上がる程、専門教育科目の比重を高めることで、より専門性の高い学びができるようになっている。

４年次：専門教育科目で一段と専門性の高い知識・技能を身に付けるとともに、卒業研究により、学士課程の集大成を行う。

（２）精密機械工学科

精密機械工学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、以下のようにカリキュラム（教育課程）を編成し、これを実施する。

１）豊かな教養に裏打ちされた感性を磨き、地球的視野と倫理的思考能力を獲得させるために、外国語教育科目（英語、第二外国語）、総合教育科目（健康・スポーツ、人文社会、グローバル・学際）を設置する。

２）専門教育科目を履修するための基礎としての数学および物理を確実に修得させるために、高等学校教育からの連続性に留意した教育を実施する。

３）世界に冠たる日本のものつくりの技術を継承し発展させ、これを次世代へ伝える担い手を育成するために、日進月歩の技術革新に的確に対応できる基礎力の充実をめざす。そのために、工学基礎としての「力学」「情報処理」、機械工学基礎としての「精密機械製図」「機械力学」「材料力学」「流体力学」「工業熱力学」「伝熱工学」「精密機械材料」「材料加工学」、さらに精密さを追求するための「制御工学」「計測工学」を基幹の科目と位置づけ、演習を併設して知識と問題解決能力の修得を徹底する。

４）基礎教育の徹底とともに、精密機械工学の応用の実際を学ばせ学生のキャリアデザインに資するために、ものつくりの現場の第一線で活躍する技術者を講師に迎える科目として「精密機械工学特別講義」を設置する。

５）知識や技術の活用能力、問題解決能力、グループ活動における対話能力、組織的行動能力を磨くとともに、その後に続く専門教育科目の学修に対する動機付けとするために、課題解決型授業科目である「精密機械工学プロジェクト」を設置する。

６）身に付けた知識と技術を応用して問題解決のプロセスを実地に体験させると同時に、新たな学問的価値を創造し、その情報を発信する能力を育成するために、「卒業研究」を必修科目として設置し、指導教員によるきめ細かな個別指導を行う。

（３）電気電子情報通信工学科

電気電子情報通信工学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に従って、以下のよ

うにカリキュラム（教育課程）を編成し、これを実施する。

１）電気電子情報通信工学とは、電力工学・電気機器工学、電気・電子材料工学、電子デバイス工学・集積回路工学、情報通信工学、システム工学、計測・制御工学、電気化学、生体医工学などの諸工学を統合した分野を意味する。

２）本学科のカリキュラムの目標は、このような電気電子情報通信工学分野において必要な基礎知識と、それを応用・発展できる能力を教授することである。このような知識は、今では大変広範囲にわたるものとなり、それらすべての専門的知識を４年間で修得することは困難である。そこで本学科では、この分野を大きく、電気・電子・情報通信の３分野に分け、これらに共通する基礎的知識を厳選して教授すると共に、各分野における高度な専門的知識を系統的に教授する。

３）グローバルな視点から物事を多面的に考える能力、技術が社会に及ぼす影響を理解し、技術者としての責任を自覚する能力、文化の違いを考慮したコミュニケーション能力、論理的な思考に基づく問題解決能力、自主的かつ持続的に学修できる能力など、技術者が基本的に備えておくべき知識・能力を、人文社会科学系科目、外国語科目、専門科目の演習・実験、ならびに卒業研究を通して教授する。

（4）情報工学科

情報工学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を満たす高度人材を組織的・体系的に養成するために、先進理工学部が設置する科目区分（外国語教育科目、総合教育科目（健康・スポーツ、人文社会、グローバル・学際）、専門教育科目、学部間共通科目および自由科目）に基づき教育課程を編成し、実施する。

専門教育科目、および、自由科目については、以下を教育課程編成・実施の方針とする。

１）専門教育科目を履修する上で前提となる基礎的な知識・能力を学ぶための科目として「基礎科目」を設ける。卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を満たすために、学生全員が修得すべき知識・能力・態度を学ぶ共通科目として「コア科目」を設ける。卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を満たすために「基礎科目」および「コア科目」のみでは修得できない発展的な知識・能力・態度を学ぶ科目として「展開科目」「先進理工学部共通科目」および「学部間共通科目」を設ける。卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を満たすこととは直接関連はないものの、情報工学科が養成する人材像に関連性が強い知識・能力・態度を学ぶ科目として「自由科目」を設ける。

２）各科目区分では、実践を通じた技術・技能や行動特性の修得と振り返りに重点が置かれた「演習科目」および知識の修得に重点が置かれた「講義科目」を、それぞれの学修効果を考慮して配置する。

３）情報工学科の専門性に関する研究領域を「数理情報学」「社会情報学」「映像情報学」および「知能情報学」の４領域に分類し、これらを支える「情報工学基礎」を加えた５領域で専門教育科目および自由科目を構成する。その際、それぞれの科目の特徴を「共通基盤的」「数理的」「特化的」「応用的」「要素技術的」「横断的」のいずれかに位置づけ、修得する知識・能力・態度の幅と深さを明確化する。

４）各科目で学生が修得すべき知識項目およびその水準については、国内外の参考となる指標、例えば、一般社団法人情報処理学会コンピュータ科学教育委員会が海外の状況も踏まえて策定した「コンピュータ科学

知識体系CS-BOK-J」に準拠して定める。

５）各科目を通じて学生が向上すべき行動特性については、「問題」「指示待ち」「通常」「自主的」「独創的」「創発的」と段階的に定める行動水準に基づき、科目の内容および実施形態を考慮した上で、設置学年に対応して定める。

・ １年前期終了・後期開始時点：「問題」となる行動を起こさない。
・ ２年前期終了・後期開始時点：「多様性創発力」および「専門性」については「問題」となる行動を起こさない。その他については「通常」またはそれより優れた行動を起こせる。
・ ３年前期終了・後期開始時点：「問題解決力」「知識獲得力」「創造力」「多様性創発力」および「専門性」については「通常」またはそれより優れた行動を起こせる。「コミュニケーション力」「組織的行動能力」「自己実現力」については「自主的」またはそれより優れた行動を起こせる。
・ ４年前期終了・後期開始時点：「組織的行動能力」および「自己実現力」については「独創的」またはそれより優れた行動を起こせる。それ以外については「自主的」またはそれより優れた行動を起こせる。
・ 卒業時点：「組織的行動能力」および「自己実現力」については「独創的」またはそれより優れた行動を起こせる。その他については「自主的」またはそれより優れた行動を起こせる。

以上の方針および方針に基づいて策定する教育課程を定期的に点検の上必要に応じて改善することで、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を確実に達成することに努める。

６．入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

先進理工学部では、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）を以下のとおり設定している。

なお、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）と卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）との相関及び整合性は、【資料１】に示すとおりである。また、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる知識・能力・態度に沿って、入学者選抜ごとに評価項目を定めている（⑪　入学者選抜の概要」参照。

＜求める人材像＞

先進理工学部では、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成することを目的とする。

そして、この目的を達成するため、次のような学生を求める。

・基本的な知識・基礎学力を有する人
・問題解決のための思考力・分析力・表現力の基礎を身につけている人
・先進的な科学技術分野への強い興味と探求心を有する人
・他者と協働するためのコミュニケーション力を身につけている人
・大学での学修に対してモチベーションの高い人

以上に基づき、先進理工学部では多様な知識・能力・態度を有する学生が互いに協働しつつ切磋琢磨しながら、大学で効果的な学修を進めるために、次のような知識・能力・態度を備えた学生を多様な選抜方法によっ

て受け入れる。

・高等学校課程全般の内容を幅広くかつ十分に理解をしている。特に、数学・理科・英語についての基礎学力を身につけている。（知識・技能）

・新しい課題や問題に直面した際、物事を筋道立てて考えるために必要な、論理的な思考力と分析力を身につけている。また、自分の考えた内容について他者に理解してもらうために必要な表現力を備えている。（思考力・判断力・表現力）

・他者と協働して効果的に学修に取り組むために必要な一定水準以上のコミュニケーション力と組織的行動能力を身につけている。（主体性・協働性）

・大学での学修に主体的に取り組むために必要な、志願する学問分野への強い興味と勉学意欲を持っている。（主体性・協働性）

７．先進理工学部が研究対象とする学問分野

先進理工学部が研究対象とする学問分野は、精密機械工学、電気・電子・情報通信工学、情報工学の各分野であり、精密機械工学科、電気電子情報通信工学科、情報工学科が相互に連携し、各分野を発展・深化させる体制を構築する。

また、本学理工学部を再編して同時期に設置する基幹理工学部、社会理工学部のほか、理工学研究所、研究開発機構、AI・データサイエンスセンター等の学内研究機関とも連携と協調を図っていく。

② 学部・学科の特色

１．学部の特色

本学部の特色は、先進社会における基礎学問・基盤技術である精密機械工学、電気・電子・情報通信工学、情報工学についての広範な基礎理論・基礎知識の修得に重点を置きながら、日進月歩どころか「秒進分歩」ともいわれる非常に進歩が早い最先端の理論と技術を含む教育・研究活動を通じて、国際人としての幅広い視野、ものごとへの強い目的意識と挑戦し続ける心、そして正しい倫理観をもって行動できる知性を獲得し、未来社会の発展や先端技術の開拓に貢献できる研究者・技術者または教育者としての能力・素養を獲得可能であることである。

コアとなるカリキュラムは、科学技術のどのような分野に置かれても柔軟に対応できるように、自然科学の基礎に加えて、統計を含む応用数学、情報処理技術、技術者倫理、情報発信のためのプレゼンテーション技術などを共通の基礎知識として学修し、それに裏打ちされた専門知識としての情報工学、電気・電子・情報通信工学、精密機械工学の各分野の基礎から応用までを修得させる。さらに、最先端の研究分野で活躍する教員による卒業研究の指導、ならびに、併設する大学院と密接な連携をとった研究活動を通じて、経済産業界の発展に貢献できる研究開発能力を持った高度専門職業人としての技術者、研究者を養成することも特徴の一つである。なお、情報工学を基盤とした高度情報化社会において中心的な役割を果たすデジタル人材の輩出に加え、電気・電子・情報通信工学、および、精密機械工学との融合・学際領域を横断的に学修可能とする先端融合領域を学部共通科目として設置することで、最新の持てる知識と能力を駆使し先端技術の開

拓を先導できる、未来のデジタル分野を牽引する高度専門人材・トップレベルの情報人材も養成する。また、技術者の倫理の修得にも配慮したカリキュラムになっていること、学生自らが今後のキャリア形成における大学生時代の位置づけを認識し、自分の手で人生の将来設計を描くことに資する科目をキャリア教育科目として指定し、履修を勧めていることも特徴の一つである。

２．学科の特色

先進理工学部の各学科の特色は以下のとおりである。

（1）精密機械工学科

精密機械工学とは、「精密な」機械工学を意味し、機械工学の中のハイテク領域、先端領域を扱う学問である。精密機械工学科は、精密さの追及を通じ、システム全体を把握することのできるグローバルな視野を持つ人材を育成することを教育の理念とし、ものづくりのための確かな基礎学力に裏付けられた創造的実践能力を身に付けていることを目的としている。

本学科では、この激動の時代においても活躍できる人材を育てるために、機械工学の中心である、力学の学問体系（４力：材料力学・機械力学・工業熱力学・流体力学）をしっかりと押さえたうえで、精密機械に関する幅広い授業で基礎知識を養い、演習や実習、ものづくりに関連したグループワーク（プロジェクト）など、アクティブラーニングを通じて実践的な力を身に付ける教育カリキュラムを用意する。

本学科の教育研究を通じて身に付く実践的な問題発見・解決能力は、社会に出て全く異なる仕事をすることになっても力になる。特に、ロボット、バイオ、医療、スマートマテリアル、サイバーフィジカルシステムなどのこれからの成長産業で活躍するためには何事にも興味を持って学び続ける姿勢が重要となり、本学科で最先端の研究に触れることによって、そのための能力を磨くことができることも特色の一つである。

（2）電気電子情報通信工学科

電気電子情報通信工学科は、高度情報化社会における基礎技術である電気・電子・情報通信という幅広い分野をカバーする学科であり、基礎に重点を置きながら最先端の理論と技術を含む教育・研究を行い、今後の社会の発展に貢献する研究者・技術者または教育者を育てることを目的としている。

具体的には、本学科の専門教育科目において、数学と自然科学の基礎知識を身に付けるとともに、電気電子情報通信工学において重要となる電力・エネルギー工学、電子工学、集積回路工学、情報通信工学、システム工学、制御工学など、通常は細分化される分野を全て網羅することで、電気・電子・情報通信分野における工学知と技術、ならびにそれらの応用力を身に付けることができる。さらに、基礎理論から最新技術までを講義のみならず演習と実験を通して学修することにより、研究者・技術者に求められる工学デザイン力や自らの主張を口頭および文章で効果的に行うことができる能力を体系的に育むよう配慮したカリキュラムを設計している。

このように、４年間の学修を通じて、広範にわたる電気・電子・情報通信工学分野において、未来の技術潮流に対応できる知識と能力を身に付けることができることが、本学科の特色である。

（3）情報工学科

情報工学科は、情報分野の幅広い業種にわたりミドル～トップマネジメントの担い手となるため、専門性とともに広範な基礎知識を身に付け、夢の実現に向けて学び挑戦し続ける心と、研究活動や学会での研究発表等を通じて培ったコミュニケーション力とを備え、集団および社会における自らの役割を常に意識し、正しい倫理観をもって行動する知性的な人材を、以下の学びの目標に掲げる能力の修得を通じて育成することを目的とする。

1）未知のプログラミング言語にも対応できる多言語技術者としての素地

2）新世代の高度情報処理を実現するソフトウェアの深い知識、ハードウェアの動作原理を理解したうえでの開発力

3）国際社会の情報マネジメントに必要なデザイン能力

また本学科のカリキュラムは、情報処理学会コンピュータ科学教育委員会の策定による、米国 IEEE/ACM と関連あるコンピュータ科学知識体系へ、グローバルに活動している現役の研究者による新視点を付加し、現代の活用環境を想定した知識体系として、数学／プログラミング／概論／倫理／アーキテクチャ／データ構造とアルゴリズム／数値計算／データベース演習／コンピュータグラフィックス／ネットワーク／オペレーティングシステム／ソフトウェア工学／知能／画像の暗号と復号／政策数学、の 15 カテゴリへと組み換えたうえで、専門教育科目を系統的に設計したグローバル仕様となっている。

「画像・映像コンテンツ演習 1」から「画像・映像コンテンツ演習 4」その他の演習群からなる段階別コンピテンシー育成システムは、日本工学教育協会より平成 24 年度工学教育賞を受賞、さらに画像・映像コンテンツ演習（段階別コンピテンシー育成教育プログラム情報工学科主対応科目群）は、平成 26 年度経済産業省「社会人基礎力を育成する授業 30 選」に選定されており、豊富な演習科目やプロジェクト科目が履修できる。確固とした技術的担保を伴ってグローバル社会へ参画する全方位視点を備えた強力な SE（ソフトウェア技術者）を育成する。

③ 学部・学科の名称および学位の名称

1．学部の名称

本学部は、精密機械工学、電気・電子・情報通信工学、情報工学といった、デジタル化が加速度的に進展した Society5.0 に代表される先進社会における基礎学問・基盤技術に関する教育と研究を行う学部である。また、本学部で取得できる学位は「工学」のみであるが、理学に関連した（特に数理を重視した）教育も行う。よって、学部名称を先進理工学部とする。英訳名称は Faculty of Advanced Science and Engineering とする。

2．学科の名称および学位の名称

先進理工学部のもとに、以下の３つの学科を設置する。

1）学科名称：精密機械工学科（英訳名称：Department of Precision Mechanics）

学位名称：学士（工学）（英訳名称：Bachelor of Engineering）

２）学科名称：電気電子情報通信工学科（英訳名称：Department of Electrical, Electronic, and Communication Engineering）
学位名称：学士（工学）（英訳名称：Bachelor of Engineering）
３）学科名称：情報工学科（英訳名称：Department of Information and System Engineering）
学位名称：学士（工学）（英訳名称：Bachelor of Engineering）

各学科で授与する学位の名称については、各学科における専門教育科目に設置される授業科目が工学分野に重きを置いたものであること、そして本学部の前身である理工学部の各学科が設立時から現在に至るまで授与してきた学位名称を継承することから、全学科で学士（工学）を授与する。

④　教育課程の編成の考え方および特色

１．教育課程の編成の考え方

先進理工学部の教育課程は、その卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）および教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえ、「外国語教育科目」「総合教育科目」「専門教育科目」の３つの科目区分から編成される。このうち「専門教育科目」区分は、「基礎科目」「コア科目」「コア選択科目」「展開科目」に分かれ、そのうち「基礎科目」は、専門教育科目の基礎となる科目として位置づけており、問題解決力、知識獲得力、専門性を獲得するための基盤となる。また「コア科目」「コア選択科目」「展開科目」に設置される授業科目は、学科ごとの専門性を反映して体系的に履修できるよう配置しており、目標とする水準以上のコミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力、専門性を身につけられるようになっている。その他、学問分野を問わず本学の建学の精神に基づく「実学重視」教育の立場から、全学部共通の「学部間共通科目」を設置している。なお、そのうち「外国語教育科目」「総合教育科目」「学部間共通科目」は、各学科共通科目となっている。各学科のカリキュラム表および履修モデルにも示されているように、４年間の学修期間を通じて体系的な授業科目の配置としている。【資料８～13】

（1）外国語教育科目

「英語」区分のうち、「英語表現演習 1a」から「英語表現演習 2b」、および「英語講読演習 1a」から「英語講読演習 2b」は１・２年次で必修とし、その中では英語検定試験対策等に対応したクラスも選択肢として用意する。２年次必修の一部科目、３・４年次選択の一部科目は習熟度別クラス編制とし、中級から上級までの講読・会話の修得を目指す。他にも専門分野を考慮した選択科目や留学準備のための選択科目を設けることで、学生個人の能力や目的に応じた履修ができるように設定する。

また「第二外国語」区分として、ドイツ語、フランス語、中国語、日本語（外国人留学生のみ履修可能）を設置する。初級から中級までの講読・会話の修得を目指し、必修または選択必修とする。

（2）総合教育科目

「健康・スポーツ」区分は、保健体育に関する科目として講義科目および実技科目から構成される。１年次の体育実技科目は必修または選択必修とし、その他の実技科目、講義科目も選択必修または選択とする。

「人文社会」区分は、人文・社会・自然分野の総合的知識の学修を目的として講義科目および演習科目を設置する。豊富な科目群の中から学生の興味・能力・希望に応じた履修が可能であり、８単位を卒業に必要な単位数と定める。

「グローバル・学際」区分では、選択科目として、多様でグローバル化された現代の状況を把握し、柔軟に対応するための領域横断的な知識および方法論を学ぶ。

（3）専門教育科目（精密機械工学科）

精密機械工学科では、高度な専門能力と創造性、豊かな教養を兼ね備えた人材を育成するため、以下の方針にしたがってカリキュラムを編成し、実施する。

１年次には、精密機械工学の専門科目を修得するための道具となる数学、機械工学における様々な現象の動作原理となる力学を学ぶ。また、専門科目の中でも基礎的な位置づけとなる科目として、「情報処理」「設計製図通論」「材料力学 1」「精密機械材料 1」「機構学」「精密機械工学演習」等をコア科目として提供する。この他、学生のキャリアデザインに資することを目的として、ものつくりの現場の第一線で活躍する技術者を講師に迎え、精密機械工学の実応用を学ぶことのできる「精密機械工学特別講義」を設置する。

２年次からは、精密機械工学に関する更なる専門知識の修得と応用を目指し、本格的に専門科目を展開する。コア科目の中でも「機械力学 1」「流体力学 1」「工業熱力学」「制御工学 1」を基幹の科目と位置づけ、３年次にかけて演習を併設して知識と問題解決能力の修得を徹底する。また、その他のコア科目として「材料加工学 1」「精密機械製図」「電気工学」を修得する。その他、知識や技術の活用能力、問題解決能力、グループ活動における対話能力、組織的行動能力を磨くとともに、その後に続く専門教育科目の学修に対する動機づけとするため、課題解決型授業科目である「精密機械工学プロジェクト」を設置する。

３年次にも、引き続きコア科目として「伝熱工学」「計測工学 1」を提供するほか、「音響工学」「ロボット工学」「生体工学」等、数多くの展開科目、さらに先進理工学部共通科目を提供することで、専門知識の幅広い展開による視野の拡大を目指す。また、コア科目「精密機械工学実験」により、CAD を利用した設計・製図と、実験を通じて専門科目で学んだ様々な知識の検証と確認を行う。

４年次には、身に付けた知識と技術を応用して問題解決のプロセスを実地に体験させると同時に、新たな学問的価値を創造し、その情報を発信する能力を育成するために、「卒業研究 I」「卒業研究 II」を必修科目として設置し、指導教員によるきめ細かな個別指導を行う。

（4）専門教育科目（電気電子情報通信工学科）

電気電子情報通信工学科では、実践を通して、電気電子情報通信分野の知識と能力をより広くより深く充実することを常に心がけ、最新の持てる知識と能力を駆使し、協働的環境のなかで創発力を発揮し、先導的に活動できる人材を育成するため、以下の方針に従ってカリキュラムを編成し、実施する。

１年次では、電気電子情報通信工学に共通する基礎教育として、「微分・積分 1」「微分・積分 2」「線形代数 1」「線形代数 2」「物理 1」「物理 2」「物理実験」を基礎科目に配置する。また、「電気電子情報通信工学概論」をコア科目とし、電気電子情報通信工学の広範な分野への理解を深め、２年次以降の展開科目

との関連性を理解させる。さらに、本分野の基盤となる「回路基礎及演習 1」をコア科目に配置し、演習を通して電気回路の基礎知識の修得を図る。

２年次では、専門教育の基盤として、「解析概論」「電磁気学及演習 1」「電磁気学及演習 2」「回路基礎及演習 2」「制御工学」「電子回路 1」「電子物性」「情報理論」をコア科目に配置し、確実な基礎知識の修得を目指す。

３年次では、「電気化学と電池」「電磁界理論」「情報通信伝送」「機械学習」などの専門科目を展開科目に配置し、各分野の専門知識を体系的に学修できるようにする。また、「電気電子情報通信実験 I」「電気電子情報通信実験 II」をコア科目とし、実験を通して基礎内容の理解を深めるとともに、レポート作成能力とプレゼンテーション能力の向上を図る。

４年次では、「ロボット工学」「応用数理解析」「生体情報工学」「新エネルギー技術」など、より専門性の高い科目を展開科目に配置する。「卒業研究 I」「卒業研究 II」をコア科目に配置し、指導教員との研究活動を通じて専門知識を深めるとともに、技術者としての倫理観、コミュニケーション能力、論理的な問題解決能力を養成する。

（5）専門教育科目（情報工学科）

情報工学科では、「数理情報学」「社会情報学」「映像情報学」および「知能情報学」の４研究領域と、これらを支える領域である「情報工学基礎」を学ぶ。情報工学基礎と４研究領域の基礎を身につけるための科目を、必修科目であるコア科目として主に１～２年次に配置する。３～４年次には情報工学の最先端につながる各領域の発展的な話題を学ぶための科目を、選択科目である展開科目として配置する。１～３年次の全期間にプログラミングを伴う演習科目をコア科目として配置し、一貫したカリキュラムのもとで高度情報技術者に必要な素地を養う。

１年次では、情報工学を学ぶための前提となる数学・物理の基礎知識を必修科目である基礎科目を通して学ぶ。加えて、「情報基礎数学」「情報総合概論」「情報総合演習」等のコア科目を通して情報工学の領域全体に共通する考え方を学ぶ。「C プログラミング初級」「C プログラミング初級演習」「C プログラミング中級演習」においてプログラミングの基礎を学び、「コンピュータの構造」を通してコンピュータの理解を深める。また、「映像情報学」によって映像情報分野の中核となる画像処理技術の基礎について学ぶ。

２年次には、情報工学の共通基盤である４研究領域の基礎を、コア科目を通して学ぶ。また、「プログラミング上級演習」「アルゴリズムとデータ構造演習」を通してプログラミングに関するより専門的な知識とアルゴリズムやデータ構造をプログラムに落とし込む能力を身に付ける。さらに、展開科目「画像・映像コンテンツ演習 1」において画像・映像系コンテンツを作成するチームプロジェクトに取り組む。

３年次には、展開科目に配置した多くの科目で４領域の発展的な話題を学ぶ。コア科目「基盤系オブジェクト指向プログラミング演習」「開発系プログラミング演習」によって実践的なプログラミング能力を育成し、「オペレーティングシステム技術」「ソフトウェア技術」「ネットワーク技術」によって情報技術者として活躍するために必要なコンピュータおよびネットワークの知識を身に付ける。また、選択科目である先進理工学部共通科目「先進理工学概論」において先進理工学部の多様な研究トピックに触れる。さらに、展

開科目「画像・映像コンテンツ演習 2」「画像・映像コンテンツ演習 3」により、開発からプレゼンテーションまで体験するプロジェクト型学習を通してコンピテンシーの向上を図る。

４年次には、「卒業研究 I」「卒業研究 II」において、情報工学科での学修のまとめとして卒業論文を執筆し成果を発表するために、配属された研究室の指導教授の指導の下で、それぞれ興味のある特定のテーマを設定し、自主的に研究を行う。並行して、展開科目「コンパイラ設計」「システムプログラム」により、プログラミング言語やソフトウェアのより深い知識を身につける。展開科目「画像・映像コンテンツ演習 4」では３年次に引き続き、チームによるプロジェクトに取り組む。

（6）学部間共通科目

1）短期留学プログラム

短期留学プログラムは、春季または夏季休業期間中に協定校で受ける３週間ないし４週間の語学集中講座とその準備授業を通じて、言語のみならず当該国の文化・社会などに関する知識を修得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを目的としたプログラムである。

2）ファカルティリンケージ・プログラム（FLP）

ファカルティリンケージ・プログラム（FLP）とは、各学部に設置されている授業科目を有機的にリンクさせ、新たな知的関心の領域に対応する教育の「場」を設定するプログラムであり、学生個々人が先進理工学部に学びながら、プログラムの履修ができる仕組みとなっている。

3）グローバルFLP

グローバル FLP プログラムは「グローバル社会」での活躍を目指す学生に、外国語による実践的な学修を提供することを目的としている。

「グローバル・テュートリアル」「グローバル総合講座」「グローバル集中講義」「グローバルアクティブラーニング」「グローバル遠隔ラーニング」「専門インターンシップ」の６科目を置き、海外の最前線で勤務経験のある教員が講師を務め、本学の伝統である実学教育を通じて修得した専門知識・技能を「グローバル社会」で発揮することができる「グローバル・プロフェッショナル」の育成を目指している。

4）AI・データサイエンスプログラム

全学部生を対象として、AI・データサイエンスの在り方を社会に反映させることのできる人材を育成するため、AI・データサイエンス分野をリテラシーから応用基礎レベルまで系統的に学修する「AI・データサイエンス全学プログラム」を設置している。

5）アカデミック・ライティング科目

論文作成にあたり求められる基礎的な技法を学ぶための科目として、「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」と「大学生のための論文作成の技法（発展編）」を設置している。日本語の学術的文章の特色を理解し、論文作成に必要なアカデミック・ライティングの技法を学修する内容となっている。

6）キャリア・デザイン・ワークショップ

学生のキャリアデザインを支援することを目的とする教育プログラムとして、「キャリア・デザイン・ワークショップ」を設置している。学部、学科を超えたグループ学習（ワークショップ）を通して、キャリ

ア形成に必要なコンピテンシー（能力）を理解し、自らのコンピテンシー（能力）を把握し、職業生活に向け、学生生活で身につけるコンピテンシー（能力）要素を捉えていく科目である。

２．主要授業科目として設定する考え方

本学のすべての学部においては、学部間共通科目を除き、自学部開講科目のうち次の２つの要件を満たす科目を主要授業科目として位置付けることとしている。

１）カリキュラムマップとの関連に係る要件

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）において、各学部・学科が定める「卒業までに身に付けるべき能力」との関連として、「◎最も強く関連」が１項目以上該当する授業科目であること。または、同能力との関連として、「〇強く関連」が２項目以上該当する授業科目であること（ただし、ディプロマ・ポリシーに定める能力の分類が３つ以下の場合は、「〇強く関連」が１項目該当する授業科目でも構わない）。

２）カリキュラム上の必修・選択・自由科目等の取扱いに係る要件

カリキュラムにおける卒業要件との関連として、必修または選択必修と定められている授業科目であること。

なお、上記２つの要件を満たす科目について、すべからく主要授業科目と位置付けるものではなく、各教育課程の特徴等に鑑み、教授会が個別に判断できるものとしている。また、上記２つの要件を満たさない科目であっても、各教育課程の特徴等に鑑み主要授業科目と位置付けることが適切であると考えられる場合は、教授会の判断により、主要授業科目とすることができる。

本学部では上記方針に基づき、養成する人材像および卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）および教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえて、主要授業科目を設定している。

３．単位時間数の設定と考え方

本学は、大学設置基準第 21 条に基づき、中央大学学則第 33 条において、各授業科目は１単位 45 時間の学修をもって構成することを標準とした計算基準について定めている。また、講義及び演習については、15 時間から 30 時間までの範囲で別に定める時間の授業をもって 1 単位とすること、実験、実習及び実技については、30 時間から 45 時間までの範囲で別に定める時間の授業をもって 1 単位とすること、講義、演習、実験、実習又は実技のいずれかの授業科目について二以上の方法の併用により行う場合は、その組合せに応じて前記の基準を考慮して別に定める時間の授業をもって 1 単位とすることを、学則第 33 条において併せて定めている。これらに沿って、本学部の各授業科目の単位数を定めている。

これらの計算基準や授業外学修時間や内容については、全学生に配付する履修要項への掲載、シラバスの「授業計画と内容」、「授業時間外の学修の内容」、「授業時間外の学修に必要な時間/週」の項目における記載を通して、学生に周知を図っている。

４．一年間の授業期間や各授業科目の授業期間

中央大学学則第 19 条、第 20 条の定めにより、１年を前期・後期の２期に分けて授業を行っている。また、各学期における授業期間は 14 週、１コマ当たりの授業時間は 100 分としている。各授業科目はこの授業期間において開講されるとともに、授業外学習の時間にも留意しながら適切な単位数を設定することで、十分な教育効果を上げることができるようにしている。

⑤　教育方法、履修指導方法および卒業要件

先進理工学部を卒業するにあたって備えるべき知識・能力・態度を学生が卒業する際に十分に修得できるように、次のような教育・履修指導を行う。

１．教育方法

（1）講義と演習、実験実習科目の量的配分バランス、科目の配当年次等

本学部では、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）に基づき、教育課程の特色に即した授業科目について、講義と演習、実験実習科目等の量的配分及び科目の配当年次に配慮してカリキュラムを編成している。これらの適切性については、前身である理工学部同様に、教授会の下に設置する、カリキュラムや教育効果の検証等に関する事項について審議・連絡調整を行う委員会（以下、「C 委員会」と言う。）において学科間の相互チェックを行うことにより担保する。

講義と演習、実験実習科目のバランスなど各授業科目の形態と授業方法等については、各学科におけるカリキュラムのあり方に関する議論の中で常時検討を行うこととし、当該検討結果を C 委員会において共有し、必要に応じてさらなる議論を重ねていく。

（2）少人数教育

外国語教育科目について、１クラス 20～40 名のクラス編制を行う。特に、英語科目においては、１年次から上級クラスを設置し、入学時および２年次進級時に全員受験を必須としている TOEIC のスコアをもとに、レベル別にきめ細やかな指導を行う。

専門教育科目の演習・実習系科目においては、少人数の班に分けた実験・実習を行うことを前提として、各科目にティーチングアシスタントを割り当て、細かなサポートが実施できる体制をとる。また卒業研究においては、週に一度、２時間程度のセミナーを行い、研究の進捗状況の報告を踏まえた指導教員による個別指導を基本とした上で、当該研究室に所属する大学院学生も交えての研究室単位での研究活動を実施することとしており、このような活動が学部学生にもたらす影響と教育効果は極めて有効なものとなる。

（3）初年次教育・高大連携に配慮した教育内容

入学してくる学生の高校での基礎学力の修得レベルに広がりが大きい場合、それが４年間での学生の成長差に繋がっていくことも考えられる。すべての学生が後期中等教育から高等教育へ円滑に移行するために正規のカリキュラム外の措置を中心として、特に数学・理科の「本来高校で十分学習しているべき事項」の理解が不足している層における、入学後の不利を解消するための方策に重点的に取り組む。

また、正規のカリキュラム内における高等教育への円滑な移行にも資する配慮として、１年次（全学生対象）に「科学技術と倫理」を開講し、倫理教育のみならず、キャリアガイダンス、情報リテラシー、マナーについての講義など、キャリア教育科目の強化を図る。なお、円滑な高大接続に関する具体的な取組みの現状および分析等については、以下のとおりである。

１）入学前教育

特別入学試験合格者（入学手続完了者）に対して、先進理工学部における学修に求められる基礎的な数学力の向上を促し、入学後の大学教育へ円滑に移行させるため、「数学Ⅲ」の学習内容について、学習支援センター指導員による通信添削制の事前教育を実施する。

２）プレースメントテストならびに理解度向上講座および学習支援センター

理工系分野の学修には、数学と物理が共通の基礎知識として求められる。そのため先進理工学部では、新入生に対して、前提となる数学および物理の基礎学力を判定するべくプレースメントテストを実施する。また、当該テストで基礎学力の弱点を指摘された者については、授業と併行して数学および物理の重要テーマを復習する理解度向上講座の受講と学習支援センターの利用を勧める。学習支援センターの詳細は後述する。

３）導入教育科目

各学科の専門分野を学ぶ目的を理解することおよび、高校の学習から大学のカリキュラムへと円滑に進めるために明示的に設置している導入教育科目は次のとおりである。

・「精密機械工学概論」（精密機械工学科）
・「電気電子情報通信工学概論」（電気電子情報通信工学科）
・「情報総合概論」、「情報総合演習」（情報工学科）

２．履修指導方法

（1）クラス担任、学習指導委員、オフィスアワー制度

先進理工学部では、授業担当教員や卒業研究における指導教員以外に、学科ごとに「クラス担任」、外国語教育科目、総合教育科目、専門教育科目の各科目区分において「学習指導委員」を置き、低年次から履修指導体制を整備する。クラス担任は、１年次のクラスを単位として、初年次の学習相談や履修相談に対応している、学習指導委員は、履修相談のみならず、進路相談や大学生活全般にわたる学習・生活面での相談に対応する役割を担い、必要に応じて、都心学生生活課（学生相談室における、キャンパスソーシャルワーカー・弁護士・医師によるカウンセリング等）とも連携の上対応する。また、基幹教員によるオフィスアワー制度を導入し、教員が指定した時間帯に自由に研究室を訪問し、授業についての質問や相談をすることができる体制を整備する。

（2）履修指導体系

入学時および各年度はじめに、学科ごとに、各学科の学習指導委員が主体となり「履修ガイダンス」を実施する。ガイダンスでは、「科目系統図」を提示の上、学科の教育内容について説明を行うことでカリキュラム体系についての理解や認識を深めるとともに、単位修得や成績の重要性などについて指導を行う。また、

全学生に配付する履修要項にはカリキュラムマップを掲載して卒業認定・学位授与の方針に掲げた卒業までに獲得する８つの知識・能力・態度と各科目の関連を示すとともに、科目ナンバリングを記載して授業科目をレベル、学問分野等で分類し、教育課程の体系性を明示している。さらに３年次には、４年次に履修する卒業研究の研究室配属に向けた「卒業研究配属ガイダンス」を実施、加えて大学院への進学について考える「大学院進学ガイダンス」、キャリアセンターが主催する「就職ガイダンス」なども実施し、学修の具体的なプランニングだけでなく、卒業後の進路に資することも含め学生生活全体を捉えた履修指導体系を構築する。このほか「学習支援センター」を設置し、数学や物理の基礎的分野から大学の授業での不明な点まで、指導員が学生の質問に対して個別指導サポートを行う体制を整えている。

（3）履修モデル

各学科の養成する人材像や卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を踏まえて、それぞれ履修モデルを作成する。これを学生に開示し、履修指導等で活用することにより、学生個々人が学びの方針を定める一助とする。【資料 11～13】

（4）外国人留学生サポート体制

本学部では外国人留学生入試を実施して、外国人留学生の受入も行う。在籍管理について、本学部と国際センターが連携して、在留資格および在留期限について在留カードをもとに適切に管理する。また、毎年、本学部では、外国人留学生ガイダンスを実施し、外国人留学生のみが選択できる第二外国語「日本語」の履修指導、学習サポート、および生活指導を行う。前期終了時および後期終了時には、成績および単位修得状況を確認の上、個別面談を行い、次学期への学修につなげる。

（5）他大学における授業科目の履修

本学は、お茶の水女子大学と、双方が開設する特定の授業科目について、相手大学の学生が履修し、単位を修得することを認める「学生交流に関する協定」を締結している。この協定に基づき、本学部の前身となる理工学部では、理工学部教授会が認定したお茶の水女子大学の科目を修得した場合、修得単位は「必修単位」外の「卒業に必要な修得単位」に含めることとし、中央大学学則 33 条第 1 項に定める基準に基づいて換算することとしている。また、履修の上限は他学部履修・他学科履修とあわせて 30 単位とし、授業科目の成績は、本学の成績評価「S（90 点以上）、A（80 点以上 90 点未満）、B（70 点以上 80 点未満）、C（60 点以上 70 点未満）、E（60 点未満）」の５段階のいずれかに読み替えることとしている。これは、本学部設置後も継続する。

３．卒業要件

（1）CAP 制度

先進理工学部では、単位の実質化を図るための措置として、大学設置基準第 27 条の２に基づき１年間および学期ごとの最高履修単位数の上限を設定し、学修時間の確保を図る。

具体的には、年次別最高履修単位は 49 単位（前期 28 単位、後期 28 単位、通年 49 単位）とし、新規履修登録・再履修登録ともに年次別最高履修単位に含む。

（2）卒業要件

卒業要件は、以下の表のとおり、科目区分毎の必修単位数と、卒業に必要な総単位数の修得の２つの条件を充足する必要がある。

［学科別科目区分別必要単位数］

	外国語教育科目	総合教育科目	専門教育科目	選択科目	卒業に必要な総単位数
	必修単位数				
精密機械工学科	12	9	103	10	134
電気電子情報通信工学科	12	10	102	10	134
情報工学科	12	10	102	10	134

各学科においては、専門教育科目を中心としながらも、各科目区分からバランスよく単位を修得することにより卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる知識・能力・態度の獲得ができるよう、科目区分毎に必修科目や必修単位数を設定している。各学科における、科目区分毎の詳細な卒業要件は「教育課程等の概要」の「卒業・修了要件及び履修方法」に記載している。

なお、先進理工学部では、卒業研究を大学教育における集大成ととらえている。３年間に履修した科目や実験・演習の教育効果が総合的に卒業研究の１年間に集約されることから、学生の卒業研究への取組みや達成度を中間発表、最終発表、卒業論文を通して、厳格な審査により総合評価を行っている。加えて、最終的な教育上の効果の測定（卒業認定）を行う準備として、３年次終了時には４年次必修科目である「卒業研究 I」「卒業研究 II」の履修要件を設定しており、その要件の充足が卒業時の学生の質の担保の礎となる。「卒業研究 I」「卒業研究 II」の履修要件は学科毎に、必修科目、選択必修科目、選択科目の各必要単位数を厳格に定められており、学科の理念および教育目標に基づく実質的な学力の中間評価に相当するものといえる。また、「卒業研究 I」「卒業研究 II」に至るまでの履修について、周到な計画に基づく履修科目の精選を履修指導の際に学生に求めている。

多様なメディアを高度に利用して実施する授業科目（以下「遠隔授業科目」という）は、大学設置基準第 32 条第５項および中央大学学則第 35 条の６に基づき、卒業単位に必要な単位のうち、60 単位を超えないものとする。

⑥　多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

大学設置基準第 25 条第２項および中央大学学則第 32 条の２第１項、そして「中央大学の授業におけるデジタル技術活用の方針」に基づき、オンラインを積極的に活用することで高い教育効果が得られる一部の授業科目については、その特性を考慮して、本学部の教育研究に係る運営を行う理工学術院教授会における審

議により、半数以上の授業回において「多様なメディアを利用した授業（遠隔授業）」を実施する「遠隔授業科目」とする。

「遠隔授業科目」とした授業科目の修得単位は、大学設置基準第 32 条第５項および中央大学学則第 35 条の６に基づき、卒業に必要な単位のうち、60 単位を超えないものとする。

遠隔授業の方法は、平成 13 年文部科学省告示第 51 号（以下、「メディア授業告示」と言う。）に則り、①ハイフレックス型授業（教室で行う面接授業を ICT ツールの活用によりリアルタイム配信し、自宅や学内教室等で受講する学生にも同時・双方向で実施する授業。メディア授業告示第一号に相当）、②ライブ型オンライン授業（オンライン会議システム等の ICT ツールを活用し、教室または研究室、自宅等から教員が配信する授業を自宅や学内教室等で受講する学生が同時・双方向で受講する授業。メディア授業告示第一号に相当）、③オンデマンド型授業（授業の様子を録画し、オンライン上で動画を提供したのち、教員と学生の間でメール等を用いて質問や議論を行う授業。メディア授業告示第二号に相当）、④資料配信型授業（ナレーション付きの授業資料を作成し、オンライン上において学生に資料を提供したうえで、教員と学生の間でメール等を用いて質問や議論を行う授業。メディア授業告示第二号に相当）の４形態のうち、授業の特性や教育効果に鑑みて適切だと判断する方法により行う。

また、演習または実習形式を含む「遠隔授業科目」については、すべて①または②の形式で、大学が契約するオンライン会議システムを活用して実施する。授業の実施に際しては遠隔による受講者に発言等の機会を設けるなどの配慮を行うとともに、オンライン会議システムに備えられた機能（チャット機能、投票機能、ブレイクアウトルーム機能等）を十分に活用することで教室で行う面接授業と同等の双方向性を確保する。さらには、遠隔授業の特性を生かし、録画映像のオンデマンド配信や LMS に備えられた機能（掲示板機能、個別質疑応答機能、アンケート・レポート機能等）を活用する等の工夫を施すことで授業時間外学習の活性化を図り、高い教育効果を確保する。

⑦　編入学の具体的計画

１．編入学定員の具体的計画

本学部では、募集人数を若干名として編入学試験を実施し、本試験に合格し入学手続きを済ませた者を編入生として受け入れる。編入学試験の出願を希望する場合は、出願前に単位認定確認・相談が必要となる。

編入年次は、以下のとおりとなる。

［編入年次一覧］

		２年次編入	３年次編入
理工系学部出身の学士			○
理工系以外の学部出身の学士		○	
高等専門学校出身者	精密機械工学科	注１	○
	電気電子情報通信工学科		○
	情報工学科	○	

注１：高専からの出願は原則３年次編入とし、他分野出身等により単位の読み替えが困難な場合は２年次

編入を認める。

２．既修得単位の認定方法

中央大学学則第 26 条、第 27 条、第 35 条の４、第 53 条、第 61 条の３、および中央大学学則施行細則第３条から第５条において編入学の資格や修業年限等を規定し、教授会の下の C 委員会にて高等専門学校出身者および大学卒業者（学士号取得者）に対する各認定基準を定めて運用する。

２年次編入あるいは３年次編入のいずれの場合も、単位認定数の上限は 70 単位である。

主な認定方法は、出願者の成績証明書ならびにシラバスを基に編入学希望先学科の教員が本学における単位認定案を作成し、出願者の申請内容を加味したうえで、最終的に教授会にて審議事項として機関決定がなされる。

３．履修指導方法

編入学試験を出願する前に編入学希望先学科の教員と成績証明書等を基に面談を実施し、入学した際にも別途履修指導ならびに本学における学生生活全般等のオリエンテーションを実施する。また、各学科には、「学習指導委員」を配置し、履修指導のみならず、進路相談や大学生活全般にわたる学修・生活面での相談に対応する役割を担い、必要に応じて、都心学生生活課（学生相談室における、キャンパスソーシャルワーカー・弁護士・医師によるカウンセリング等）とも連携の上対応する。さらに、基幹教員によるオフィスアワー制度を導入し、教員が指定した時間帯に自由に研究室を訪問し、授業についての質問や相談をすることができる体制を整備する。

４．教育上の配慮

卒業に必要な単位の修得について、２年間あるいは３年間で卒業要件を満たすことができるように履修指導を行うとともに、教職員が常時相談に応じ、必要な助言を行う。

⑧　教育実習の具体的計画

先進理工学部における取得可能な免許状は以下のとおりである。

［学科別取得可能な資格一覧］

学部	学科	取得可能な免許状
先進理工学部	精密機械工学科	中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学・工業）
	電気電子情報通信工学科	中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学・情報・工業）
	情報工学科	中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学・情報）

１．教育実習の目的

教育実習は、観察・参加・実習という方法で教育実践に関わることを通して、教育者としての愛情と使命感を深め、将来教員になるうえでの能力や適性を考えるとともに課題を自覚する機会であり、本学では実習の目的を、以下のとおり設定している。

１）学校現場における教育活動の体験を通じて、教員の仕事内容、学校運営のあり方、生徒の実態等について総合的な認識を得る。

２）大学において学修してきた教職および教科に関する専門的な知識・理論・技術を学校現場における実際の教育活動に関係させて深めることによって、実践的能力の基礎を形成する。

３）教育者としての愛情や使命感を確認し、自己の教員としての知識・能力・態度そして適性についての自覚を深める。

実習生は、学校教育の実際を体験的・総合的に理解し、教育実践ならびに教育実践研究の基礎的な能力と態度を身に付けることを目標とする。

２．実習先の確保の状況

既設学部学科の実績を踏まえて、以下の方法にて実習校を確保する。【資料14】【資料15】

１）東京都内公立中学校、都立高校：東京都公立学校教育実習取扱要綱に基づき、大学が東京都教育委員会に申請する。

２）連携校への依頼：中央大学と連携協定を締結している学校に依頼する。

３）その他、母校実習：学生の出身校（東京都外の学校および私立学校等）に依頼する。

４）本学附属校：大学から本学附属の４校（中央大学高等学校、中央大学杉並高等学校、中央大学附属中学校・高等学校、中央大学附属横浜中学校・高等学校）に依頼する。

３．実習先との契約内容

実習先へ受入依頼書を提出（原則として実習生本人が学校を直接訪問）し、先方より「教育実習生受入内諾書」を提出していただいている。

また、実習生へは、以下の点に関する誓約書を提出させるとともに、事前指導を徹底している。

１）教育実習に参加するにあたり、実習校および大学の指示に従い、正常な教育活動を妨げないよう誠実に教育実習を行うこと。

２）教育実習期間中に知り得た生徒の個人情報や貴校の諸情報についての機密保持に努め、また、教育実習終了後も、実習で知り得た個人情報の無断使用、第三者への提供を行わないこと。

４．実習水準の確保の方策

教育実習の参加要件を以下に記すとおり定め、実習の目的と意義、実習生としての心構え、その他実習にあたって準備しておくべき事柄を十分に理解させ、教育実習に必要な知識等を修得させる体制を整えている。こうした指導を通じて、教育実習の水準を確保するとともに、実習に参加する学生の意欲や姿勢の向上を図

っている。

1）次に掲げる科目を実習前年度中に修得済みであること。

「教職の基礎」「教育の理念と歴史」「教育と社会・制度」「発達と学習の心理」

「（各教科の）教科教育法1・2」（実習を行う教科）「生徒指導と特別活動」「教育相談と進路指導」

「教育課程と総合的な学習の時間」「道徳教育の理論と方法」

＊「道徳教育の理論と方法」については中学免許状取得希望者のみ

2）「教科に関する科目」の必要単位を実習前年度中に修得済みであること。

3）「教育職員免許法施行規則第 66 条の6に定める科目」の必要単位を実習前年度中に修得済みであること。

4）事前指導の一環として実習の前年度より実施する「教育実習オリエンテーション（A～F）」（全6回）に全回出席していること。

5）実習参加年度に「卒業研究」履修の要件を満たしていること。

6）教育実習に関する必要な諸手続を定められた期限内に遺漏無く完了していること。

7）教職に対する理解と熱意、また免許取得しようとする教科についての充分な基礎学力や専門知識を持っていること。

また、実習先と密に連携し、加えて本学に置く教育実習委員会において実習及び実習指導のあり方や進め方について協議し改善を図ることで、実習水準の担保に努めている。

5．実習先との連携体制

本学部事務室の教職担当（事務職員）が窓口となり、実習先や実習生との連携を行う。

併せて、教育実習指導教授（基幹教員）は実習開始前から終了までの間、実習先と連絡を密にし、実習生の指導を連携して行う。東京都内公立学校および本学附属の学校については教育実習指導教授が実習先を訪問し、研究授業の参観および実習先の指導教諭との意見交換を実施する。

6．実習前の準備状況（感染予防対策・保険等の加入状況）

すべての学生を対象に毎年4月に定期健康診断を実施し、実習生には学研災付帯賠償責任保険への加入を義務付けている。

また、麻疹の罹患状況等について、実習先からの要望に応じて回答し、必要な場合は実習生へ医療機関の受診を勧めている。

守秘義務に係る指導については、3．実習先との契約内容　2）に記載のとおりである。

7．事前・事後における指導計画

（1）教育実習オリエンテーション

教育実習参加前年度より教育実習オリエンテーション（全6回）を実施する。オリエンテーションにおいては、本学教職員のほか、現役学校長や教諭等を講師として招聘し、実習生は、実習に臨むにあたっての心構え、学校現場への理解、人権尊重・コンプライアンスについての理解を深める。

（2）教育実習指導教授による個別・グループ指導

教育実習委員会が策定する基本的な指導方針の下、各学部の教育実習指導教授による事前・事後の個別指導を実施する。また、教育実習期間中もメールや LMS 等を通じて実習生の状況を把握し、必要に応じた指導を行う。

８．教員および助手の配置並びに巡回指導計画

東京都内公立学校および本学附属校については教育実習指導教授が必ず実習先を訪問し、研究授業の参観および実習先の指導教諭との意見交換を実施する。実習生の母校で実習を行う場合も、可能な限り同様の対応を行うこととしている。

９．実習施設における指導者の配置計画

実習校においては、実習校の長の責任の下、各教科の実践的指導力、学級経営に関する知識、教育課題に対応できる能力等を持つ指導教員が中心となり、大学とも密に連携しながら、実習生を指導する。

10. 成績評価体制および単位認定方法

実習先から提出された評価票および実習生が作成した教育実習録を評価資料としつつ、事前・事後指導の状況も踏まえ、教育実習指導教授が総合的に判断して評価する。評価票の項目は以下のとおりである。

1）教職への理解と意欲

2）生徒との触れあい

3）自己表現力

4）教材研究（ICT・情報通信技術の活用を含む）

5）教科指導の技術

6）学級経営・生徒指導

7）事務能力

8）勤務態度

⑨　インターンシップ・海外語学研修等の具体的計画

１．インターンシップ

国際社会では、急激な社会環境の変化を受容し新たな価値を創出する精神（アントレプレナーシップ）を備えた人材の重要性がますます高まっている。これを受けて本学部では、科目「グローバルインターンシップ」において、PBL（Project-Based Learning）による演習や、異文化理解、現地就業体験、企業等との現地交流を組み込んだ、海外渡航型インターンシッププログラムを実施する。当科目により、専門知識や英語運用能力の涵養に加え、自ら社会の課題を発見し、周囲のリソースや環境の制限を越えて行動を起こし新たな価値を生み出していくアントレプレナーシップの醸成を図る。

（1）企業実習先の確保の状況

先進理工学部の前身である理工学部において、「グローバルインターンシップ」の企業実習先を確保しており、本学部においてもこれを継続していく。【資料16】

（2）実習先との連携体制

「グローバルインターンシップ」担当教員が事前に直接現地で調査を行い、受入企業の確保、受入人数や実習内容の確認、現地コーディネーターとの調整等を行ったうえで、担当教員と学部事務室が現地コーディネーターや受入企業と連携して実施する。

（3）成績評価と単位認定方法

インターンシップ先から送付された評価(50%)と、学生から提出されたレポートおよび事前・事後授業での報告内容(50%)をもとに評価を行い、 「グローバルインターンシップ」の単位を付与する。

２．海外語学研修等

先進理工学部では、科目「グローバルスタディーズA」および「グローバルスタディーズB」において、夏季休業期間および春季休業期間に２週間から４週間の範囲で海外語学研修プログラム（１～２単位）を提供する。

加えて、全学的組織である国際センターが所管する、世界各地での海外語学研修プログラム（２～４単位）も用意している。学部間共通科目に設置した科目「短期留学プログラムⅠ」から「短期留学プログラムⅣ」の各プログラムを修了すれば、単位を付与する。

⑩　取得可能な資格

先進理工学部の各学科における教育課程を履修することで取得可能な資格は、以下のとおりとなる。

［学科別取得可能な資格一覧］

	資格名称	ア 国家資格/ 民間資格	イ 資格取得可能/ 受験資格取得	ウ 資格取得が卒業要件なのか、 追加して科目を履修する必要があるか等
精密機械工学科	中学教員1種 （数学）	国家資格	資格取得可能	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。
	高校教員1種 （数学、工業）	国家資格	資格取得可能	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。
電気電子情報通信工学科	中学教員1種 （数学）	国家資格	資格取得可能	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。
	高校教員1種 （数学、情報、工業）	国家資格	資格取得可能	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。
	電気主任技術者	国家資格	資格取得可能	在学中に対象の必修科目と各区分ごとの必要単位を修得していることが必要。加えて実務経験が必要。
	電気通信主任技術者	国家資格	受験資格取得	各区分ごとの必要単位を修得していることが必要。試験科目の一部免除。
	第2種電気工事士	国家資格	受験資格取得	各区分ごとの必要単位を修得していることが必要。試験科目の一部免除。
	第1級陸上無線技術士	国家資格	受験資格取得	各区分ごとの必要単位を修得していることが必要。試験科目の一部免除。
	第1級陸上特殊無線技士	国家資格	資格取得可能	卒業要件単位に含まれる所定の科目の履修が必要。
	第2級海上特殊無線技士	国家資格	資格取得可能	卒業要件単位に含まれる所定の科目の履修が必要。
	施工管理技士	国家資格	受験資格取得	卒業後、一定期間の実務経験が必要。
情報工学科	中学教員1種 （数学）	国家資格	資格取得可能	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。
	高校教員1種 （数学、情報）	国家資格	資格取得可能	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。

⑪　入学者選抜の概要

１．選抜方法および選抜基準

選抜方法については、一般選抜、総合型選抜、学校推薦型選抜など多様な選抜方法を実施することで、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）で求める人材像に合致する入学者を募集しており、募集人員を以下の表のとおり定めている。

［募集人員］

		精密機械工学科	電気電子情報通信工学科	情報工学科	計
一般選抜	一般入試（学部別選抜）	110	97	88	295
	大学入学共通テスト併用方式（学部別選抜）				
	英語外部試験利用方式（学部別選抜）				
	大学入学共通テスト利用選抜[単独方式]				
	（入学定員に占める割合）	75.9%	71.9%	88.0%	77.6%
総合型選抜・外国人留学生を対象とした入試	高大接続型自己推薦入学試験	5	5	1	11
	スポーツ推薦入学試験				
	外国人留学生入学試験				
	（入学定員に占める割合）	3.4%	3.7%	1.0%	2.9%
学校推薦型選抜	指定校推薦入学試験	30	33	11	74
	附属高校推薦入学試験				
	（入学定員に占める割合）	20.7%	24.4%	11.0%	19.5%
入学定員		145	135	100	380

また、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）に基づき、各入試制度における求める人材像および選抜方法を以下のとおり定めており、合わせて卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる知識・能力・態度に沿った入学者選抜ごとの評価項目についても定めている。

＜各入学試験形態における求める人材像および選抜方法＞

〇一般選抜

ア　一般入試（学部別選抜）：

基礎学力が高く、思考力・分析力を有する人を選抜する。数学・理科・英語の３教科で本学独自の試験を行い、その総合判定により学生を選抜する。

イ　大学入学共通テスト併用方式（学部別選抜）：

基礎学力が高く、特に理数科目について優れた思考力・表現力を有する人を選抜する。選抜方法は、大学入学共通テストの外国語（英語）、および本学独自の個別試験として数学・理科を課し、３教科の総合判定により学生を選抜する。

ウ　英語外部試験利用方式（学部別選抜）：

理数系科目の基礎学力が高く、思考力・分析力を有することに加え、既に身につけた高度かつ総合的・実践的な英語運用能力（４技能）を本学でさらに伸ばすことにより、グローバルな活躍を目指す人を選抜する。英語外部検定試験の成績について、各学科が指定する英語外部検定試験のスコアを満たすことを出願要件として、選抜方法は本学独自の個別試験として数学・理科の２教科の総合判定により学生を選抜する。

エ　大学入学共通テスト利用選抜[単独方式]：

十分な基礎学力と思考力・分析力を有する人を選抜する。選抜方法は、大学入学共通テストの外国語（英語）・国語・数学・理科の４教科の総合判定により学生を選抜する。

〇総合型選抜

オ　高大接続型自己推薦入学試験：

基礎学力に加え、問題解決力、コミュニケーション力および自己実現力を重視して選抜する。第２次選考では、面接・プレゼンテーション・演習・実験等を選考の一部として行い、高等学校での学習成果を活用して、とりわけ主体的に課題に取り組み、その成果を論理的かつ明確に説明し、他者と議論できる能力を評価する。選抜方法は、書類審査および本学独自の筆記試験、面接、プレゼンテーション、演習、実験等を組み合わせた総合判定により学生を選抜する。

カ　スポーツ推薦入学試験：

基礎学力を備え、スポーツの分野で卓越した能力を有し、本学において学業とスポーツを両立させる意欲の高い人を選抜する。選抜方法は、本学独自の筆記試験および面接による総合判定により学生を選抜する。

〇外国人留学生を対象とした入試

キ　外国人留学生入学試験：

外国において学校教育における12年の教育課程を修了した外国籍の者のうち、基礎学力を有し、本学において学ぶ意欲の高い学生を選抜する。選抜方法は、書類審査として日本学生支援機構の日本留学試験（日本語・数学・理科）およびTOEFLなどの英語外部検定試験結果を利用、また日本語による面接を含めた総合判定により学生を選抜する。日本語能力の資格要件は設定していないものの、日本留学試験による結果および日本語による面接において履修において必要とされる十分な日本語能力を有しているかどうかの判断を行う。また入学した留学生については、年に一度仕送り額や資格外活動（アルバイト）の状況等について提出を求め学費支弁能力の確認を行っており、加えて、設定した成績基準に基づいた個人面談などにより学修状況の把握や、ビザ等の関係で留学生と連絡を取っている国際センターとも連携して在籍確認にも努めている。

〇学校推薦型選抜

ク　指定校推薦入学試験：

高等学校長による推薦者で、基礎学力とコミュニケーション力を有し、本学において学ぶ意欲の高い学生を選抜する。

ケ　附属の高校推薦入学試験：

基礎学力を有し、本学と附属校との高大連携活動を経験して本学での学びに高い意欲を示す学生を選抜する。

［入学者選抜ごとの評価項目］

◎：とくに重視する　／　○：重視する

「学力の3要素」で表した場合の項目		知識・技能		思考力・判断力・表現力			主体性・協働性				特徴
評価項目		知識獲得力	専門性	問題解決力	創造力	多様性創発力	コミュニケーション力	組織的行動能力	自己実現力	多様性創発力	
一般選抜	一般方式（学部別選抜）	◎	○	◎	○						本学独自の筆記試験において「知識獲得力」、「問題解決力」、「創造力」を総合的に評価します。
	大学入学共通テスト併用方式（学部別選抜）	◎	◎	◎	○						本学独自の筆記試験および大学入学共通テストにおいて「知識獲得力」、「専門性」、「問題解決力」、「創造力」を総合的に評価します。
	英語外部試験利用方式（学部別選抜）	◎	○	◎	○	◎					本学独自の筆記試験において「知識獲得力」、「問題解決力」、「創造力」等を総合的に評価します。
	大学入学共通テスト利用選抜［単独方式］	◎		◎	○						大学入学共通テストにおいて「知識獲得力」、「問題解決力」、「創造力」を総合的に評価します。
総合型選抜・外国人留学生を対象とした入試	高大接続型自己推薦入学試験	○	◎	◎	○		◎	○	◎	○	本学独自の筆記試験、面接、プレゼンテーション、演習や実験等を通じて、「専門性」、「問題解決力」、「コミュニケーション力」、「自己実現力」等を総合的に評価します。
	スポーツ推薦入学試験	○					○	◎	◎		本学独自の筆記試験、面接において「コミュニケーション力」、「組織的行動能力」、「自己実現力」を総合的に評価します。
	外国人留学生入学試験	○		○		◎	○	○	◎	◎	筆記試験（外部試験）と面接において「コミュニケーション力」、「組織的行動能力」、「自己実現力」等を総合的に評価します。
学校推薦型選抜	指定校推薦入学試験	○					○	○	◎		本学独自の筆記試験、面接において「コミュニケーション力」、「組織的行動能力」、「自己実現力」を総合的に評価します。
	附属の高校推薦入学試験	○					○	○	◎		高大連携活動を経験して本学で学ぶ意欲の高さと「コミュニケーション力」、「組織的行動能力」、「自己実現力」を総合的に評価します。

２．選抜体制

本学では、入学センターを設置し、様々な角度から入学者選抜制度の改革に取り組んでいる。入学センターには、入学者選抜および学生募集に関わる基本的事項を扱う入試政策審議会と、学部入学者の選抜に関わる計画・準備・実行を所管する入試管理委員会を設置し、全学的な調整を行っている。

学部内における入学者選抜および合否決定に係る体制としては、教授会のもとに設置される入学試験合否決定委員会においてその任にあたる。

また、電気電子情報通信工学科では科目等履修生制度を設けており、その選抜にあたっては、該当学科における審査を踏まえて理工学術院教授会にて審議を行う。

⑫　教育研究実施組織の編制の考え方および特色

本学部は、精密機械工学科、電気電子情報通信工学科、情報工学科の３学科構成として、その理念・目的、教育目標の達成のために必要な種々の専門分野に係る教員による教育研究実施組織を編成しており、大学設置基準に定める必要基幹教員数を満たすとともに、主要授業科目には基幹教員を配置する。

基幹教員の任用にあたっては、理工学術院の内規に基づき、専門分野における研究業績を選考の大きな要素として業績審査を行う。また、基幹教員の昇格においても研究業績に関する基準を理工学術院の内規に定

めて、教員の研究能力を踏まえた適切な審査を行う。

本学部の研究分野、研究体制については、上述のほか、それぞれ「①設置の趣旨および必要性」の「７．先進理工学部が研究対象とする学問分野」、「⑬研究の実施についての考え方、体制、取組」において説明するとおりである。

完成年度における基幹教員の年齢構成は、各学科において以下のとおりとなっており、基幹教員が特定の年齢層に偏ることのないようにしている。なお、教員の定年は、本学規程により満 70 歳とし、定年に達した者はその学年度の末日をもって退職する。【資料 17】

[完成年度における各学科基幹教員の年齢構成]

	精密機械工学科	電気電子 情報通信工学科	情報工学科
40 歳代	4 人	4 人	4 人
50 歳代	5 人	4 人	6 人
60 歳代	5 人	4 人	3 人
70 歳	0 人	2 人	0 人
平均年齢	55.4 歳	57.0 歳	53.4 歳

教職協働について、本学では教員と職員はそれぞれの立場や役割を理解し尊重しつつ、互いに力を合わせて大学運営を行っている。これは本学部の前身である理工学部においても同様であり、特に教務の分野では、C 委員会、E 委員会（授業時間割編成に関する委員会）、FD 委員会（授業運営の改善や教育活動の自己点検・評価に関する委員会）において、教員に加えて理工学部事務室職員が委員となり、教職が一体となって課題に取り組んでいるほか、職員が委員とならない場合においても、学部運営に係る企画立案・実施にあたって日常的に教職協働の体制にて運営を進めており、本学部でも同様の体制をとっていく。

⑬　研究の実施についての考え方、体制、取組

先進理工学部では、以下本学で整備している研究実施体制の下で、基幹教員が研究活動を加速化させ、また理工学研究所や研究開発機構などの学内研究機関の所員となり学内外で活発に共同研究を行うことによって、知の社会還元を目指す。

１．研究の実施についての考え方、実施体制

本学では、中長期事業計画「Chuo Vision 2025」において、研究活動を推進するための基本方針を明示している。具体的には、重点事業計画に「研究環境」や「学際的研究拠点の形成」を、基本計画に「研究力」設定し、研究に専念できる環境を整えるための研究環境の再構築、研究パフォーマンスの向上に向けた計画、地球規模での複雑な諸問題の解決に寄与する専門的かつ学際的な研究拠点の形成等の実現に努めている。また、研究に関する全学的な基本方針および重要事項を審議決定することを主たる任務とする研究戦略会議を置いている。さらに、文系・理工系の各研究所や研究開発機構、AI・データサイエンスセンターといった研究機関を置き、研究ステージに合わせた学内外の共同研究や産学官連携の支援、そして研究活動の成果とな

る知的財産の管理・活用により、知の社会還元を行っている。

２．研究環境整備

本学では、基幹教員（任期付きを除く）の個人研究費として、一律に助成する基礎研究費、学内競争的研究費の性格を持つ特定課題研究費、共同研究プロジェクトを推進するための共同研究費、そして、１年間あるいは半期（学年暦の前期または後期）において授業および校務を免除して研究に専念する環境を確保する研究促進期間制度を設けている。

また、全基幹教員に約 20 ㎡の個人研究室と基本的な備品を提供しているほか、共同研究室として、個人の研究活動または複数の教員・学生による共同研究を促進する場や、外部から受け入れている外国人研究者との共同研究活動を促進する場とする、21 室を提供している。

そのほか、優れた学際的学術研究の発展および学際融合の推進による研究力の強化を目的として、将来的に本学の特色となりうる萌芽的な研究を対象に、学際的な研究クラスターまたはチームの構成を支援する「研究クラスター形成支援制度」や、研究成果発信強化および本学の国際的なプレゼンス向上のため、査読付き国際学術誌論文投稿に対して助成を行う「国際学術誌投稿支援制度」、将来的にチーム型・学際融合型研究の中心的役割を担うことが期待される研究意欲のある若手研究者や女性研究者を支援し、その研究意欲に応えるとともに、外部資金の獲得ができる研究グループを主宰する人材を育成すること、また本学が「ダイバーシティ研究」の拠点を目指して関連するテーマの研究を推進することを目的とした「ダイバーシティ研究支援制度」をそれぞれ整備し、研究活動の活性化を図っている。

３．URA の配置状況、URA の役割・責任等

本学では、研究活動を効果的・効率的に進めていくため、University Research Administrator を採用している。令和７年４月１日現在、研究推進支援本部において８名の URA が活動しており、研究広報・資金獲得などのサポートをはじめ、様々なステークホルダーと本学の研究・研究者を結ぶ学際研究の支援や産学官連携活動の推進、さらには大学内外の研究活動に関するデータの分析とそれに基づく研究支援方針の立案、研究推進のための環境整備などを担っている。また、URA の中からこれを統括する URA１名を置くことで、URA がそれぞれの得意分野を活かしながら個としての力を発揮しつつ、チームとしても連携して相乗効果が得られるような研究推進・支援体制となっている。URA の採用にあたっては、そのキャリアの中において、研究推進・産学官連携・国際連携推進・研究広報など多様な分野での専門性の高い知見と経験に富んだ人材を採用しており、その専門領域や得意分野に即した研究者支援を行うことができている。

⑭　施設、設備等の整備計画

１．校地、運動場の整備計画

本学では、教育研究上必要となる校舎、運動場用地を用意するだけでなく、学生が快適かつ心身共に健全に過ごせるようキャンパスアメニティに配慮したキャンパス整備を行っている。また、社会との交流を促すことにも配慮し、周辺地域との融合が図れるキャンパス作りを目指している。

先進理工学部を設置する後楽園キャンパス内には、講義室や研究室、実験実習用施設用地の他、課外活動団体用施設用地、全天候型テニスコート（３面(予定)）、学生休息地が用意されている。この学生休息地には、桜や欅などの植栽が整備されており、学生同士の交流や教育研究活動の合間の休息地であることはもとより、地域住民の憩いの場にもなっている。

２．校舎等施設の整備計画

本学部の講義科目は、既存の講義室を使用する。講義室は現在 38 室（A. 48 人収容×８室、B. 約 100 人収容×14 室、C. 120 人収容×６室、D. 195 人収容×８室、E. 365 人収容・497 人収容×各１室）あり、理工学部再編後の基幹理工学部や社会理工学部の講義科目と合わせ、３学部で共有しながらほとんどをこちらで行う。講義室使用状況（※ A～E の各講義室における月～金の各曜日１限～６限の合計平均使用率の平均）は、学部再編前の令和６年度において、A：49.4%、B：54.9%、C：46.4%、D：53.3%、E：42.5% 程度となっている。理工学部再編後の開講科目総数にほとんど変更はなく、【資料 18～22】の各学科における令和 11 年度時間割においても、十分対応が可能となっている。

これらの講義室全室に AV ユニット（天吊プロジェクタ、スクリーン、DVD、CD、PC 入力端子を装備）が設置されており、外国語教育科目における高いコミュニケーション能力の修得支援や、総合教育科目あるいは専門教育科目における様々なデジタルコンテンツを用いた視聴覚的学修効果の向上に利用されている。また全ての講義室に、PC と遠隔授業用天吊カメラも設置している。これにより、多様なメディアを高度に利用した授業（遠隔授業）に対応できるばかりでなく、面接授業でも授業内容を録画して履修生に公開することで、授業の復習にも役立てることができる。さらにキャンパス全体に無線 LAN を敷設している。これにより学生や教員は、講義室内だけでなくキャンパス内のフリースペースでもインターネット環境下で自習やディスカッションを行うことができる。

情報処理教育は、本学の情報環境整備センターが管理する実習室を中心に行う。５室からなる実習室は、計 235 台の PC が設置されている。また実習室の一部はその壁が可動間仕切りとなっているため、履修生の数や授業用途により、教室のサイズを柔軟に変更することが可能となっている。インターネットに接続された PC は、Windows、Linux のデュアルブート環境となっており、OS ごとに各種「開発言語・環境ツール」「数値計算・統計ツール」を用意し、本学部及び基幹理工学部や社会理工学部の情報処理教育に利用する。この実習室は、講義時間以外は学生の自習用として開放することとしており、コンピュータリテラシーから各学部で学修する専門的な技術までを学ぶことができる環境を構築している。さらに学科専用の施設として、精密機械工学科および情報工学科では独自の PC 演習室を用意しており、より専門的な教育内容にも対応できるようにしている。そのほか、基幹教員一人ひとりに個室が割り当てられ、オフィスアワーでも活用される教員研究室や、学生演習室、学生実験室を用意している。

教育設備は各学科でも特色があり、精密機械工学科では、国内の大学では最大規模の無響室を有し、床には三枚の大型定盤を敷設する。自動車、自動二輪、大型機械、船舶などを設置することができ、自動車車室内での音場制御実験や、自動車や工作機械の振動・騒音実験ができるほか、ドライビングシミュレータを仮設し、音が運転操作に与える影響を把握する際などに利用可能となる。惑星探査や災害時など人が介入でき

ない環境で活動できるロボットを宇宙航空研究開発機構(JAXA)と共に開発を行っている電気電子情報通信工学科でも、惑星の表面を模した実験場を設け、惑星探査ロボットの周囲環境計測と遠隔制御の実験を行える環境を整える。情報工学科では、120 台のコンピュータを設置するプログラミング演習室や、ヘッドマウントディスプレイ型 VR システムや 4K6 面裸眼立体視ディスプレイウォールを設置する VR 実験室、例えば学生が地図データをもとに計算処理し、それを出力できる 3D プリンタを設置した三次元工房などにより、プログラミング教育に役立てることができる。

３．図書等の資料及び図書館の整備計画

本学での図書資料の収集・閲覧は、中央図書館及び各学部・学科付設の専門図書室を中心に行っている。先進理工学部に関連する図書資料の収集・閲覧は、主として図書館理工学部分館にて行う。

後楽園キャンパスにある図書館理工学部分館には、アクティブラーニングスペースやグループ学習室、開架閲覧室等があり、閲覧席数は508 席になる。

本学の蔵書数は大学全体で約 256 万冊、図書館理工学部分館では 28 万冊を超える(令和５年度)。これらの図書資料は、すべて中央大学図書館蔵書検索システム（CHOIS）によって蔵書管理され、インターネットを利用して、パソコンやスマートフォンから検索することができる。所蔵の有無の確認はもちろん、貸出中資料の予約や他キャンパスからの取り寄せも可能である。

また、学内 LAN を通じて論文情報や各種データを検索する情報検索データベース 90 件以上（JDreamⅢ、Web of Science、Scifinder 等）及び電子ジャーナル約 95,000 以上タイトル（Science Direct、Wiley Online Library、Springer Link、IEEE）が利用可能である。なお、先進理工学部に関する学術雑誌、電子ジャーナルの一部を【資料23】に示す。

データベースや電子ジャーナルの多くは SSL-VPN 接続や学認接続により、リモートアクセス可能となっている。JUSTICE（大学図書館コンソーシアム連合）にも参加し、高騰する電子リソースの安定的な利用者への提供を目指している。

図書館で所蔵していない資料の利用については、国内の大学図書館との文献複写・相互貸借（NACSIS―ILL）や国立国会図書館デジタル化資料送信サービスや OCLC が提供する資料相互利用システム等を活用して、国内外の図書館や各種研究機関からの資料提供を中央図書館と連携しながら行う。あわせて、都心の立地の良さを活かし、他大学や研究機関の図書館を紹介するなど、効率的な学術情報の収集をサポートする。

⑮　管理運営

先進理工学部、および同時に設置する基幹理工学部、社会理工学部は、教育研究組織と教員組織を分離した体制により当該３学部を一元化した管理運営が行えるよう、教員組織として理工学術院を設置する。理工学術院には、３学部に関する事項をつかさどり、３学部を代表する理工学術院長を置くとともに、教授会を置く。当該教授会は、中央大学学則第 11 条第２項に基づき、教授、准教授、助教および専任講師をもって構成し、その規定により①学生の入学、卒業および課程の修了に関すること、②学位の授与に関すること、③その他その学部の教育研究に関する重要事項で、学長が教授会の意見を聴くことが必要と認めるものとして

別に定める事項、について審議し、その意見を学長に述べるものとする。なお、理工学術院教授会は原則として月１回開催し、また教授会の下に３学部の運営に必要な委員会を設置する。

また、理工学術院に所属する教員は３学部のいずれかの学部の基幹教員として当該学部の特色を反映した教育研究にあたると同時に、外国語教育科目、総合教育科目等共通性の高い科目については理工学術院内の他学部の教育も担当する。この際、授業編成は、教授会の下に置く担当委員会によって行われるため、学部横断的な時間割設定により、効果的な授業運営が可能となる。

⑯　自己点検・評価

先進理工学部では、以下本学で整備している自己点検・評価体制の下で PDCA サイクルを回し、弛まぬ改善活動を通じて、教育研究の質的向上を目指す。

１．実施体制、実施方法、評価項目

本学は自己点検・評価の実施に係る基本的な事項を「中央大学大学評価に関する規程」に定め、自己点検・評価活動を基盤とした内部質保証活動を展開している。

実施体制としては、学長を委員長とする大学評価委員会を中心組織として据え、同委員会の下に、審議に必要な原案作成等を行う大学評価推進委員会を置いている。これらの委員会の下、各組織の諸活動に係る点検・評価については、組織ごとに組織別評価委員会を置き、点検・評価活動を行っている。あわせて、大学の諸活動を横断的に点検・評価を行うための分野系評価委員会（11 分野）を設置している。このように本学では、組織ごとの点検・評価と、大学の活動分野ごとの点検・評価を組み合わせ、毎年度、大学の諸活動を網羅的に自己点検・評価することに努めている。さらに、自己点検・評価結果の妥当性・客観性を担保するとともに諸活動の改善・改革を実質的に支援することを目的として、学外有識者から構成される外部評価委員会を設置している。この外部評価委員会は、大学の長所・問題点に対する方策を外部評価委員会が「大学とともに考えていく」といった未来志向の点検・評価を行っている。

実施方法として、組織別評価委員会は組織ごとに自らの課題を設定し、改善活動に取り組んでいる。また、分野系評価委員会では、大学の活動分野ごとに点検・評価を行い、次年度以降に全学的に重点的に取り組むべき課題について取りまとめている。このほか、大学評価委員長（学長）が特に取り組むべき課題を設定する「指定課題」制度を運用し、組織の改善活動を促すなど、内部質保証活動の高度化に努めている。

評価項目について、本学では平成 30 年度以降、毎年度点検・評価項目を個々に確認する形をとらず、組織が自らの課題を設定し改善活動を行う形とし、着実に諸活動の改善・改革を進めている。なお、機関別認証評価受審前年度および受審年については、大学評価委員会の設定する 11 分野にわたる自己点検・評価項目（①理念・目的②内部質保証③教育研究組織④教育課程・学習成果⑤学生の受入れ⑥教員・教員組織⑦学生支援⑧教育研究等環境⑨研究活動⑩社会連携・社会貢献⑪大学運営・財務）に基づき、点検・評価を行っている。

２．結果の活用・公表

本学の自己点検・評価活動から得られた結果については、翌年度以降に大学が進めていくべき課題の抽出

および推進、中長期事業計画に基づく計画の策定および推進、各組織の次年度活動計画および推進等に活かしている。結果の公表については、本学公式 Web サイトにおいて、毎年度の大学基礎データおよび自己点検・評価報告書、外部評価委員会による評価報告書、大学評価委員会のもとで行う各種アンケート調査、機関別認証評価結果等を公開している。

なお、本学は学校教育法第 109 条に基づき、平成 21 年度、平成 28 年度および令和５年度に公益財団法人大学基準協会の実施する機関別認証評価を受審し、「適合」の認定を得ている。

⑰ 情報の公表

学校教育法施行規則第 172 条の２への対応として、本学公式 Web サイトに「情報の公表」のページを設け、大学の建学の精神・目的に関する情報や教育研究環境に関する情報等とりまとめて公開している。さらに、各学部・専攻や各種機関等に関する情報提供媒体として、それぞれの機関が発行するガイド類も情報の公表の補完的役割を担っている。

ア　大学の教育研究上の目的および３つのポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ ポリシー、アドミッション・ポリシー）に関すること

(教育研究上の目的)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/principle/purpose/

トップ＞中央大学について＞理念・目的等＞教育研究上の目的

（３つのポリシー)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/principle/policy/education_policy/

トップ＞中央大学について＞理念・目的等＞大学の諸活動に関する方針＞教育活動に関する三つの方針

イ　教育研究上の基本組織に関すること

(教育研究上の基本組織) 情報の公表ページ「教育研究上の基本組織に関する情報」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/

トップ＞中央大学について＞情報の公表＞教育研究上の基本組織に関する情報

(組織図)

http://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/organigram/

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞組織図

ウ　教育研究実施組織、教員の数並びに各教員が有する学位および業績に関すること

(教育研究実施組織) 情報の公表ページ「教育研究上の基本組織に関する情報」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/

トップ＞中央大学について＞情報の公表＞教育研究上の基本組織に関する情報

(教職員数)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/head_count/head_count06.html

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞学生数・教職員数＞教職員数

(各教員が有する学位および業績)

https://c-research.chuo-u.ac.jp/html/home_ja.html

トップ＞研究＞中大の研究（研究紹介）＞研究リソースを探す＞中央大学研究者情報データベース

エ　入学者に関する受入れ方針および入学者の数、収容定員および在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数および就職者数その他進学および就職等の状況に関すること

(入学者に関する受入れ方針)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/principle/policy/education_policy/

トップ＞中央大学について＞理念・目的等＞大学の諸活動に関する方針＞教育活動に関する三つの方針

(入学者の数、収容定員、在学する学生数)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/head_count/head_count01.html

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞学生数・教職員数＞学部在籍学生数

(卒業又は修了した者の数)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/head_count/head_count05.html

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞学生数・教職員数＞卒業生数

(進学者数および就職者数その他進学および就職等の状況に関すること)

https://www.chuo-u.ac.jp/career/center/employment_data/

トップ＞キャリアサポート＞キャリアセンター＞進路・就職データ

オ　授業科目、授業の方法および内容並びに年間の授業の計画に関すること

情報の公表ページ「授業計画と卒業要件に関する情報」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/

トップ＞中央大学について＞情報の公表＞授業計画と卒業要件に関する情報

カ　学修の成果に係る評価および卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること

(学修の成果に係る評価基準)

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/principle/policy/accreditation/

トップ＞中央大学について＞理念・目的等＞大学の諸活動に関する方針＞学士課程における単位認定の方針

(卒業・修了要件)
情報の公表ページ「授業計画と卒業要件に関する情報」に記載
https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/
トップ＞中央大学について＞情報の公表＞授業計画と卒業要件に関する情報

キ　校地・校舎等の施設および設備その他の学生の教育研究環境に関すること
情報の公表ページ「教育研究環境に関する情報」に記載
https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/
トップ＞中央大学について＞情報の公表＞教育研究環境に関する情報

ク　授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
https://www.chuo-u.ac.jp/academics/fees/student/tuitiont02/
トップ＞学部・大学院・専門職大学院＞学費・入学金＞学費（在学生向け）＞学費一覧

ケ　大学が行う学生の修学、進路選択および心身の健康等に係る支援に関すること
情報の公表ページ「学生支援、奨学金に関する情報」に記載
https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/
トップ＞中央大学について＞情報の公表＞学生支援、奨学金に関する情報

コ　その他（教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識および能力に関する情報、学則等各種規程、設置認可書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書、自己点検・評価報告書、認証評価の結果 等）
(教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識および能力に関する情報)
https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/principle/policy/education_policy/
トップ＞中央大学について＞理念・目的等＞大学の諸活動に関する方針＞教育活動に関する三つの方針

(学則等各種規程)
情報の公表ページ「建学の精神・目的に関する情報」に記載
https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/
トップ＞中央大学について＞情報の公表＞大学の建学の精神・目的に関する情報

(設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書)
情報の公表ページ「設置認可・届出書類、履行状況等調査報告書」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/

トップ＞中央大学について＞情報の公表＞設置認可・届出書類、履行状況等調査報告書

（自己点検・評価報告書）

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/evaluation/result/

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞大学評価＞自己点検・評価結果

（認証評価の結果）

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/overview/evaluation/accreditation/

トップ＞中央大学について＞大学概要・基礎データ＞大学評価＞認証評価

・学校教育法第99条第３項による専門性が求められる職業に就いている者等との協力の状況

専門職大学院法務研究科

https://www.chuo-u.ac.jp/academics/pro_graduateschool/law/outline/accreditation/

トップ＞学部・大学院・専門職大学院＞専門職大学院＞ロースクール＞研究科紹介＞自己点検・評価と認証評価

専門職大学院戦略経営研究科

研究科（CBS） 紹介のページの「連携サポート」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/academics/pro_graduateschool/business/outline/

トップ＞学部・大学院・専門職大学院＞専門職大学院＞ビジネススクール＞戦略経営研究科（CBS）の概要

・大学院設置基準第14条の２第２項に規定する学位論文に係る評価にあたっての基準について

情報の公表ページ「学生の学修成果に関する情報」に記載

https://www.chuo-u.ac.jp/aboutus/public_info/

トップ＞中央大学について＞情報の公表＞学生の学修成果に関する情報

⑱ 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

１．全学におけるファカルティ・ディベロップメント（FD）活動

本学では、全学的なFD・SDの推進を担う組織として、FD・SD推進委員会を設置し、FD・SD活動を実施している。具体的な活動として、新任教員を対象とした研修会やワークショップ（新任専任教員/年１回）、英語による授業実施スキル向上のための学内研修会（専任および非常勤教員希望者・年２回）、FD・SD講演会（専任教職員対象・年10回程度）等を企画・運営を行っている。このほか、全学的に明らかとなった教育活動に係る課題の検討や、各組織の先進的な活動事例の共有等の取組みを行うなど、本学の教育内容の改善に資する活動を展開している。なお、本委員会には各学部・研究科のFD・SD活動を担当する教職員が参画して

おり、全学における活動と各組織における活動の連携を図っている。今後も引き続き、FD・SD 推進委員会の下で、各組織と連携しながら全学的な FD 活動を展開していく計画としており、前述の活動に加え、FD・SD ミニセミナー（専任教職員対象・年５～10 回予定）を開始するなど、研修内容の充実した提供に努めている。

２．授業の内容および方法の改善を図るための組織的な研修および研究の実施に係る計画（先進理工学部）

本学部では、基幹理工学部・社会理工学部および理工学研究科と合同で、理工学術院教授会の下にファカルティ・ディベロップメント（FD）委員会を設置し、当委員会を中心として授業の内容および改善を図るための組織的な研修等を実施する。具体的な活動内容は、本学部の前身である理工学部における FD 活動を引き継いでいく。

本学部で行う予定の FD 活動における代表的なものとして、本学部に在籍する全学生を対象とした授業アンケートの実施・活用を挙げる。授業アンケートについては年２回、前期と後期に実施して、各教員が担当する授業の内容や方法の改善に活かしている。授業アンケートの集計結果は FD 委員会にて報告され、委員会で意見交換するとともに、各学部内に持ち帰って情報共有し、授業運営に役立てる。

さらに、学生が質の高い授業を行っている教員を直接投票して選出する仕組みを整え、学部内におけるベストティーチャー賞の授与に活用する。ベストティーチャー賞は、以下の目的で実施する。

１）質の高い授業を行っている教員の工夫と努力を顕彰し、教育意欲の向上と大学教育の活性化を図るため。

２）優れた授業方法を共有するための契機とするため。

３）学生と教員が「先進理工学部における良い授業とはどのようなものであるか」を共に考える契機とするため。

受賞対象者は、先進理工学部の基幹教員として在職し、「授業アンケートの数値結果」と「学生からの直接投票の結果」を総合的に勘案して、当年度における実績が非常に優れている者のうちから１～２名程度に授与する。なお、ベストティーチャー賞を受賞した教員は、前述の授業アンケート集計結果に基づく改善・向上の取組の一環として、その後開催する FD 研修会において、「授業実施において学習意欲を高める工夫」について講演を実施して、相互研鑽の場を創出する。

３．全学におけるスタッフ・ディベロップメント（SD）活動

本学では、「大学運営の方針」において、構成員たる教職員の大学運営に必要な能力および大学全体の組織力の向上のため、SD 活動を強化・推進する姿勢を明確に示している。そのうえで、全学的な FD・SD の推進を担う組織として、FD・SD 推進委員会を設置している。具体的な活動として、FD・SD 講演会（専任教職員対象・年 10 回程度）および FD・SD ミニセミナー（専任教職員対象・年５～10 回予定）の実施、SD に係るコンテンツの蓄積・学内への展開等を行い、教職員の知識・能力・態度の向上に努めている。このほか、専任職員を対象として、職能資格別能力の向上、所属する部課室の業務遂行能力の向上のための研修を恒常的に実施している。

４．指導補助者（TA）に対する研修

指導補助者(TA)に対しては、ティーチング・アシスタントガイドブックを作成・配付するとともに、実際に職務にあたる前にガイダンスを行うことで、TA の役割や心得、具体的な業務内容等の説明を行う研修機会としている。

⑲　社会的・職業的自立に関する指導等および体制

１．教育課程内の取組

先進理工学部では、学生自らが今後のキャリア形成における大学生時代の位置付けを認識し、自身の手で人生の将来設計を描くことに資する科目として全学科に「キャリア教育科目」を開講する。具体的には「科学技術と倫理」「技術と法」「知的財産法演習」「知的財産取扱基礎知識」「キャリア・デザイン・ワークショップ」を置く。

また、「⑨インターンシップ・海外語学研修等の具体的計画」で記載するとおり、アントレプレナーシップはグローバル人材に必須と言える精神である。本学部では、最新の国際情勢やビジネスプラン作成の基礎を学ぶことを通じて、これを涵養する。具体的には「グローバルアントレプレナーシップ入門」「グローバルアントレプレナーシップ演習」において、オンライン学習プラットフォームの教材も使用して起業家精神と世界の動向を学び、国際理解を深堀するとともにビジネスプラン作成やピッチコンテスト（世界に通じるプレゼンテーションなど）の演習を行う。

２．教育課程外の取組

教育課程外において本学学生のキャリア形成および就職支援を目的とする組織としてキャリアセンターを設置し、文理それぞれの進路に即したキャリア形成支援を担っている。また、学生のキャリアデザインを支援するために必要な事項について、全学的に総合的かつ継続的に検討するために、キャリア教育委員会を設置している。キャリアセンターを中心に行う、学生のキャリアデザインに関する取り組みは大きく分けて次の２つである。

（1）キャリア支援プログラム

学生自らが行動を起こし、「職業観を身に付ける」、「社会で必要な能力を高める」ためのプログラムである。学生自身がやりたいこと、なりたい自分をイメージできるよう、講演会や少人数グループワーク等で将来を考えるための情報収集や体験の機会を設け、入学直後から卒業後の進路を決めるまで、社会や仕事について体系的に学ぶことができる点が特徴である。具体的には、PBL 講座、キャリアデザイン・インターンシップ、インターンシップ準備ガイダンス・インターンシップ突破セミナー、自己表現術セミナー等を行っている。

（2）就職活動サポート・プログラム

（1）の過程を経て、学生が自身の未来図をかたちにするための最終ステップとなる就職活動において、

学生一人ひとりが充実した就職活動を行えるよう、きめ細かい支援を行っている。具体的には、就職ガイダンス、キャリアセンター職員による個人面談、進路・就職支援 Web サービスを通じた情報提供、面接力 UP セミナー等のフォローを行っている。加えて、公務員や教員、マスコミといった業種別の支援、地方就職希望の学生、外国人留学生および障害学生に対する支援など、希望進路と学生のバックグラウンドに寄り添った形の支援にも努めている。特に、個人面談については大規模なガイダンスでは対応しきれない学生個別の事情に応じた就職支援が可能であり、非常に高い効果を発揮している。

３．適切な体制の整備

本学では、学生のキャリアデザインを支援するために必要な事項について、全学的に、総合的かつ継続的に検討するため「キャリア教育委員会」を設置しており、キャリアデザインの支援の方針に関する事項、キャリア教育に関する事項（キャリア教育科目の設置、キャリア関係の各種ガイダンスの内容等）について検討する等の取組みを行っている。キャリア教育委員会は学部長・研究科委員長から各１名の他、各学部、全学連携教育機構、キャリアセンター、各学部事務室・大学院事務室等、広く学生のキャリア形成支援を担う関連教部局の教職員が選出されることとなっており、全学的なキャリア支援と各組織におけるキャリア教育等について、多角的視点から、きめこまやかな検討を行うことができる体制となっている。

また、キャリアセンターには多摩キャリア支援課（多摩キャンパス）と理工キャリア支援課（後楽園キャンパス）を置き、キャリア教育委員会との連携の下で学生の社会的・職業的自立に関する指導を行っている。各支援課は文理それぞれの進路に即したキャリア形成支援に係る取り組みを行うほか、市ヶ谷田町キャンパス・茗荷谷キャンパスにおいても窓口を設置して個人面談を実施するなど、学生のキャリア形成を包括的にサポートする体制を整備している。

以上

＜資料目次＞

資料１「先進理工学部 養成する人材像及び３つのポリシーの相関図・概念図」 資料２「先進理工学部精密機械工学科 科目系統図」
資料３「先進理工学部電気電子情報通信工学科 科目系統図」
資料４「先進理工学部情報工学科 科目系統図」
資料５「先進理工学部精密機械工学科 カリキュラムマップ」
資料６「先進理工学部電気電子情報通信工学科 カリキュラムマップ」
資料７「先進理工学部情報工学科 カリキュラムマップ」
資料８「先進理工学部精密機械工学科 カリキュラム表」
資料９「先進理工学部電気電子情報通信工学科 カリキュラム表」
資料 10「先進理工学部情報工学科 カリキュラム表」
資料 11「先進理工学部精密機械工学科 履修モデル」
資料 12「先進理工学部電気電子情報通信工学科 履修モデル」
資料 13「先進理工学部情報工学科 履修モデル」
資料 14「教育実習承諾書」
資料 15「教育実習施設一覧」
資料 16「学外実習施設一覧」
資料 17「中央大学教員定年規則」
資料 18「先進理工学部精密機械工学科 令和 11 年度時間割」（公式Webサイト公開資料からは割愛）
資料 19「先進理工学部電気電子情報通信工学科 令和 11 年度時間割」（公式Webサイト公開資料からは割愛）
資料 20「先進理工学部情報工学科 令和 11 年度時間割」（公式Webサイト公開資料からは割愛）
資料 21「学部間共通科目　令和 11 年度時間割」（公式Webサイト公開資料からは割愛）
資料 22「令和 11 年度　全学科対象開講科目一覧」（公式Webサイト公開資料からは割愛）
資料 23「先進理工学部に関する学術雑誌、電子ジャーナル（一部）」

＜先進理工学部＞養成する人材像及び3つのポリシーの相関について

資料1

養成する人材像：
建学の精神「實地應用ノ素ヲ養フ」に基づく「実学重視」教育の立場から、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成

ディプロマ・ポリシー

卒業するにあたって身につけるべき知識・能力・態度

- 知識獲得力
- 専門性（学科ごと）
  ※別紙「先進理工学部概念図」参照
- 問題解決力
- 創造力
- 多様性創発力
- コミュニケーション力
- 組織的行動能力
- 自己実現力

カリキュラム・ポリシー

カリキュラムの基本構成・体系性

4年次
3年次
2年次
1年次

外国語教育科目
コミュニケーション力と知識獲得力、組織的行動能力および多様性創発力の素地、専門性を養う。

総合教育科目
・「健康・スポーツ」区分：コミュニケーション力、組織的行動能力、多様性創発力を養う。
・「人文社会」区分：コミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、多様性創発力を養う。
・「グローバル・学際」区分：多様性創発力、自己実現力、創造力の基礎を養う。

専門教育科目
・学科ごとの専門性を反映して体系的に履修できるように設置する。卒業研究を学士課程の総仕上げとして位置づけ、ディプロマ・ポリシーに掲げた8つの知識・能力・態度の全てを養う。
・「先進理工学部共通科目」区分：問題解決力、知識獲得力、多様性創発力、専門性を養う。

アドミッション・ポリシー

求める学生、求める知識・能力・態度

・基本的な知識・基礎学力を有する人
・問題解決のための思考力・分析力・表現力の基礎を身につけている人
・他者と協働するためのコミュニケーション力を身につけている人
・大学での学修に対してモチベーションの高い人

知識・技能
特に数学・理科・英語についての基礎学力を身につけている。

思考力・判断力・表現力
論理的な思考力と分析力を身につけており、新しい課題や問題に直面した際、物事を筋道立てて考えることができる。また、自分が得た知見について、他者に理解してもらうために必要な表現力を備えている。

主体性・協働性
・他者と協働して効果的に学修に取り組むために必要なコミュニケーション力と、チームを組んで課題に取り組む行動力を身につけている。
・大学での学修に主体的に取り組むために必要な、志願する学問分野への強い興味と勉学意欲を持っている。

先進理工学部概念図

	学びのキーワード
専門教育科目	先端科学理論/技術 実践的応用力/スキル
総合教育科目 （健康・スポーツ、人文社会、グローバル・学際）	ダイバーシティ&インクルージョン アカデミックスキル
外国語教育科目 （英語・第二外国語）	グローバルマインド 言語スキル

養成する人材像：

建学の精神「實地應用ノ素ヲ養フ」に基づく「実学重視」教育の立場から、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成

育成する8つの知識・能力・態度

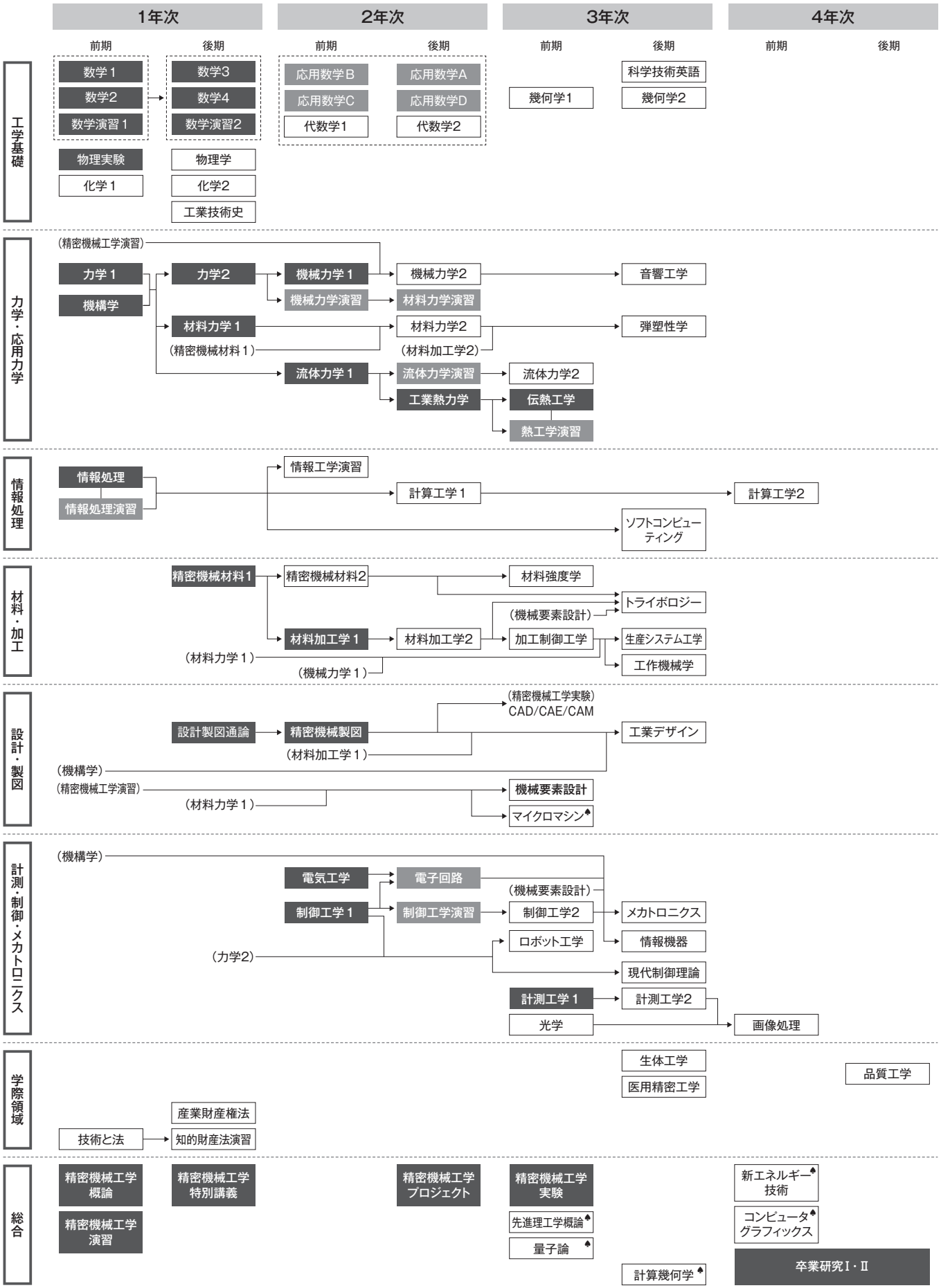
- コミュニケーション力
- 問題解決力
- 知識獲得力
- 組織的行動能力
- 創造力
- 自己実現力
- 多様性創発力

＋

専門性

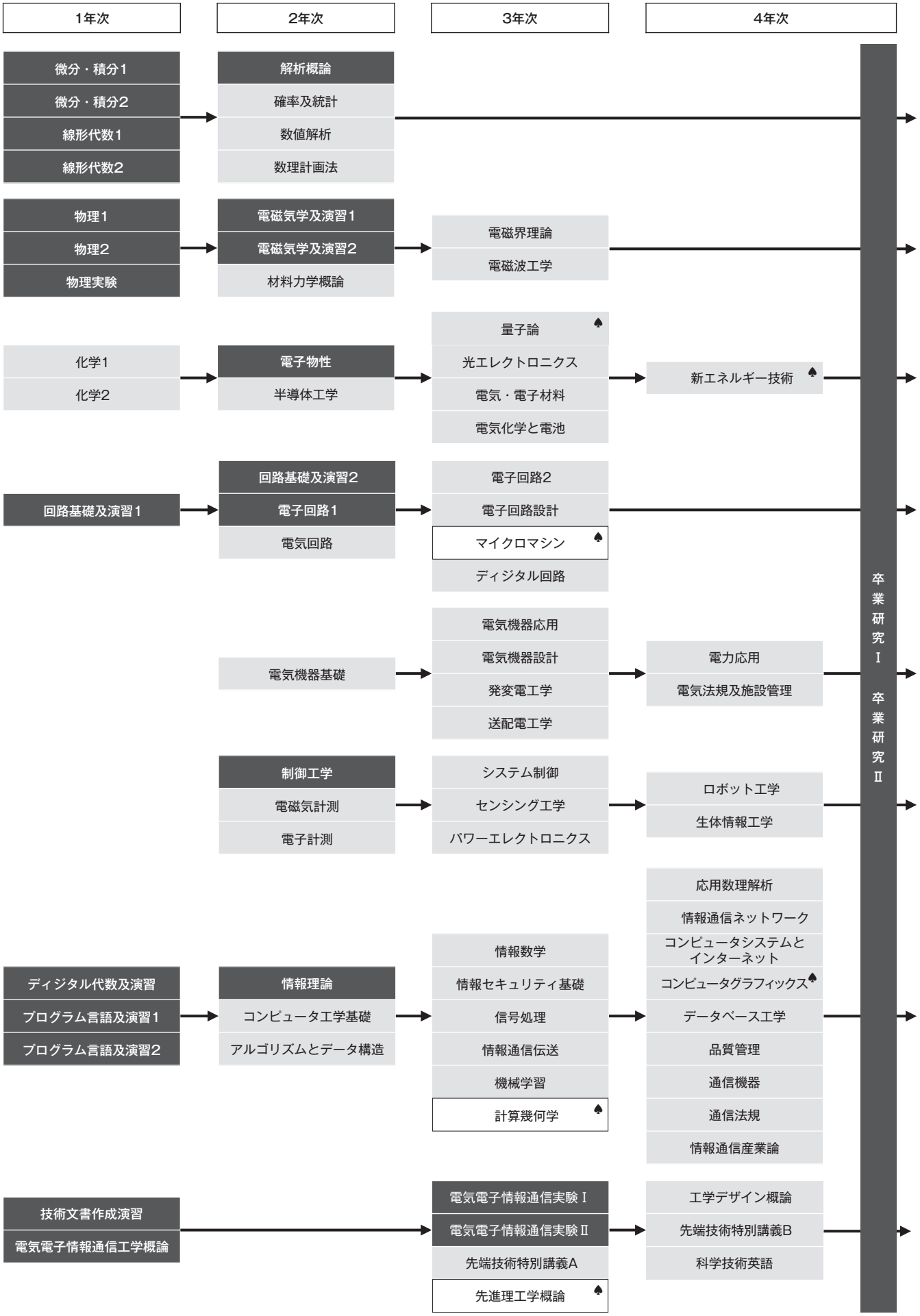
精密機械工学科	電気電子情報通信工学科	情報工学科
精密さを追求する力 グローバルな視点によるシステム全体を把握する力 数理・物理的な観察・解析に基づいた創造的思考力	電気磁気の物理的現象の理解に根ざした創発力 協働的社会を支える電気電子情報通信分野を切り開く力 複合的問題に対する最適解を導く能力	自らの考えを実現するためのプログラミング力 ICTツールを適切に用いて精確に作業を進める力 情報工学に関する知識を体系的に理解する力

先進理工学部 精密機械工学科 科目系統図



資料3

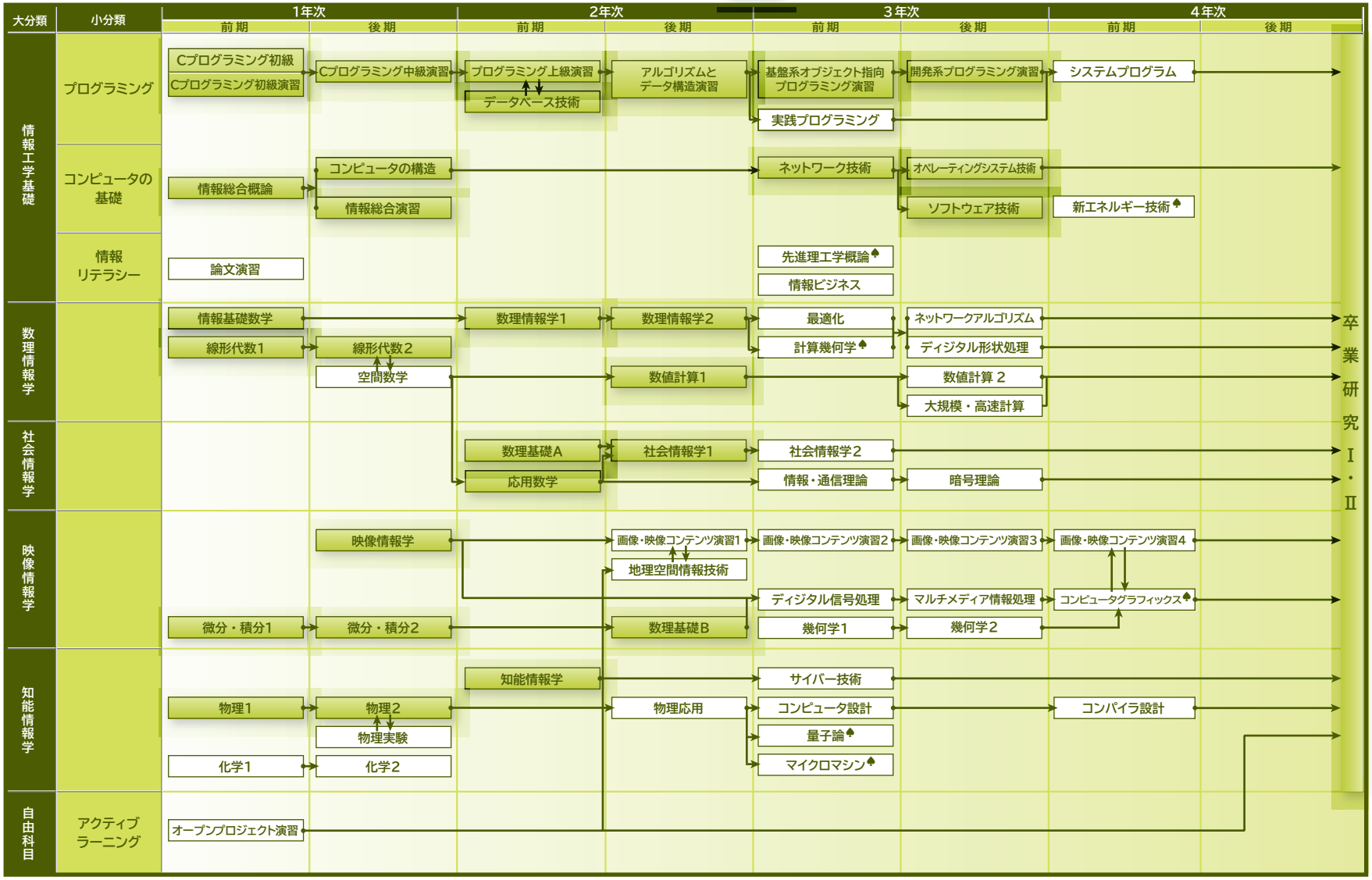
先進理工学部 電気電子情報通信工学科 科目系統図



資料4

先進理工学部 情報工学科 科目系統図

・・・情報工学科必修科目　・・・情報工学科選択科目　♠・・・先進理工学部共通科目



※年度によって開講期（前期または後期）が変更になる科目があります

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部精密機械工学科

資料5

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織的行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
外国語教育科目_英語	英語表現演習1a	English Expression 1a	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習1b	English Expression 1b	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習2a	English Expression 2a	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語表現演習2b	English Expression 2b	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語講読演習1a	English Reading 1a	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習1b	English Reading 1b	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習2a	English Reading 2a	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	英語講読演習2b	English Reading 2b	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	留学準備講座	Preparation for Study Abroad	1	1	選択		◎		○				○	
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションA	English Communication Skills A	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションB	English Communication Skills B	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座A	Intermediate English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座B	Intermediate English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	アカデミック・コミュニケーション	Academic Communication	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	アカデミック・R&W	Academic Reading & Writing	1	3	選択必修		◎		○					○
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座A	Advanced English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座B	Advanced English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	Basic German (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	Basic German (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	Basic German (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	Basic German (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）a	Basic French (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）b	Basic French (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）a	Basic French (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）b	Basic French (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）a	Basic Chinese (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）b	Basic Chinese (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）a	Basic Chinese (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）b	Basic Chinese (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1a	Japanese (Reading) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1b	Japanese (Reading) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1a	Japanese (Communication) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1b	Japanese (Communication) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Aa	Intermediate German Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ab	Intermediate German Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ba	Intermediate German Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Bb	Intermediate German Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Aa	Intermediate French Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ab	Intermediate French Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ba	Intermediate French Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Bb	Intermediate French Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Aa	Intermediate Chinese Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ab	Intermediate Chinese Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ba	Intermediate Chinese Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Bb	Intermediate Chinese Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2a	Japanese (Reading) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2b	Japanese (Reading) 2b	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2a	Japanese (Communication) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2b	Japanese (Communication) 2b	1	2	選択									
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1a	Sports and Exercises 1a	1	1	選択必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1b	Sports and Exercises 1b	1	1	選択必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2a	Sports and Exercises 2a	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2b	Sports and Exercises 2b	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	健康スポーツ科学	Health and Sport Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ科学	Sports Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	生涯スポーツ科学	Lifetime Sports Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ解析	Data Analysis for Sports Science	2	2	選択		○	○	○			○	○	○
総合教育科目_健康・スポーツ	ライフセービング	Lifesaving	2	1	選択		◎	○	○	◎	◎	○	○	△
総合教育科目_人文社会	哲学A	Philosophy A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	哲学B	Philosophy B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学A	Ethics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学B	Ethics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	言語・記号論	Linguistics and Semiotics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報・メディア論	Information and Media	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想A	Scientific Thoughts A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想B	Scientific Thoughts B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学A	Psychology A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学B	Psychology B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術A	Art A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術B	Art B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	憲法	Constitutional Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	法学	General Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済A	Economics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済B	Economics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学A	Political Science A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学B	Political Science B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論A	Modern Society A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論B	Modern Society B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論A	Natural Environment A,Structure	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論B	Natural Environment B,Perception	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性A	Life and Biodiversity A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性B	Life and Biodiversity B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史A	Culture and History,Europe and America A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史B	Culture and History,Europe and America B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史A	Culture and History,Asia A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史B	Culture and History,Asia B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代A	History of Modern Japan A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代B	History of Modern Japan B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報社会と倫理・職業	Information, Business and Ethics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境行政概論	Introduction to Environmental Administration	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習A	Seminar A	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習B	Seminar B	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本語リテラシー基礎演習	Basic Training in Literacy of Japanese Language	2	1	選択必修	☆	◎	○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学技術と倫理	Ethics for Science and Engineering	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	Gender and Sexuality Studies A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	Gender and Sexuality Studies B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	多文化共生論	Multicultural Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	障害学	Disability Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズA	Global studies A	2	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBI	Global studies BI	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBII	Global studies BII	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルインターンシップ	Global Internship	1	1	選択		○	○	△	○	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門	Introduction to Global Entrepreneurship	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習	Global Entrepreneurship with Exercises	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	技術と法	Law and Technology	2	1	選択				○				△	
総合教育科目_グローバル・学際	産業財産権法	Industrial Property Law	2	1	選択				○		○	△		
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産法演習	Seminar on Intellectual Property Law	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識	Basic Knowledge for Handling Patents	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論	AI, data science and engineering	2	1	選択			○	△					△
総合教育科目_グローバル・学際	学問最前線	Academic Frontiers	2	1	選択			○	◎		△			
総合教育科目_グローバル・学際	学際最前線	Interdisciplinary Frontiers	2	3	選択			◎		△			○	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues A	Global Issues A	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues B	Global Issues B	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Education for SDGs	Education for SDGs	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	International Relations and Politics	International Relations and Politics	1	1	選択	☆	○		△				◎	

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部精密機械工学科

資料5

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織的行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
専門教育科目.基礎科目	数学1	Mathematics 1	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	数学2	Mathematics 2	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	数学3	Mathematics 3	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	数学4	Mathematics 4	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	数学演習1	Exercises in Mathematics 1	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	数学演習2	Exercises in Mathematics 2	2	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目.基礎科目	物理実験	Laboratory Practices in Physics	2	1	必修	☆	○	○		◎				
専門教育科目.基礎科目	物理学	Physics	2	1	選択			○	△					
専門教育科目.基礎科目	化学1	Chemistry 1	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目.基礎科目	化学2	Chemistry 2	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目	力学1	Mechanics 1	2	1	必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	力学2	Mechanics 2	2	1	必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	情報処理	Information Processing	2	1	必修	☆		○						◎
専門教育科目	材料力学1	Strength of Materials 1	2	1	必修	☆			○					◎
専門教育科目	精密機械材料1	Materials for Precision Instruments 1	2	1	必修	☆		○	○		○			◎
専門教育科目	設計製図通論	Mechanical Design and Drawing	2	1	必修	☆		○			○		○	◎
専門教育科目	精密機械工学概論	Introduction to Precision Mechanics	2	1	必修	☆								◎
専門教育科目	精密機械工学特別講義	Special Lectures on Precision Mechanics	2	1	必修	☆							○	◎
専門教育科目	精密機械工学演習	Exercises in Precision Machinery Engineering	2	1	必修	☆					○		○	◎
専門教育科目	機構学	Mechanism	2	1	必修	☆		○						◎
専門教育科目	機械力学1	Dynamics of Machinery 1	2	2	必修	☆			○					◎
専門教育科目	流体力学1	Fluid Mechanics 1	2	2	必修	☆			○					◎
専門教育科目	工業熱力学	Engineering Thermodynamics	2	2	必修	☆		○	○		○			◎
専門教育科目	材料加工学1	Metal Machining 1	2	2	必修	☆		○			○			◎
専門教育科目	精密機械製図	Precision Machine Drawing	2	2	必修	☆		○	○		○			◎
専門教育科目	電気工学	Electrical Engineering	2	2	必修	☆			○					◎
専門教育科目	制御工学1	Control Engineering 1	2	2	必修	☆			○					◎
専門教育科目	精密機械工学プロジェクト	Project in Precision Mechanics	2	2	必修	☆	○	○		○	○	○		◎
専門教育科目	伝熱工学	Heat Transfer	2	3	必修	☆		○	○		○			◎
専門教育科目	計測工学1	Measurement Engineering 1	2	3	必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	精密機械工学実験	Laboratory Practice in Precision Engineering	2	3	必修	☆	○	○	○	○				◎
専門教育科目	卒業研究I	Graduation Research I	3	4	必修	☆	○	◎	○	○	◎	○	○	◎
専門教育科目	卒業研究II	Graduation Research II	3	4	必修	☆	○	◎	○	○	◎	○	○	◎
専門教育科目	情報処理演習	Exercises in Information Processing	2	1	選択必修	☆		○						◎
専門教育科目	機械力学演習	Exercises in Machine Dynamics	2	2	選択必修	☆			○					◎
専門教育科目	材料力学演習	Exercises in Mechanics of Materials	2	2	選択必修	☆			○			○		◎
専門教育科目	流体力学演習	Exercises in Fluid Mechanics	2	2	選択必修	☆			○					◎
専門教育科目	電子回路	Electronic Circuit	2	2	選択必修	☆			○					◎
専門教育科目	制御工学演習	Exercises in Control Engineering	2	2	選択必修	☆			○					◎
専門教育科目	応用数学A	Applied Mathematics A	1	2	選択必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	応用数学B	Applied Mathematics B	1	2	選択必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	応用数学C	Applied Mathematics C	1	2	選択必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	応用数学D	Applied Mathematics D	1	2	選択必修	☆		○	○					◎
専門教育科目	熱工学演習	Exercises in Thermal Engineering	2	3	選択必修	☆		○	○		○			◎
専門教育科目	工業技術史	History of Technology	2	1	選択								○	◎
専門教育科目	機械力学2	Dynamics of Machinery 2	2	2	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	材料力学2	Strength of Materials 2	2	2	選択				○				○	◎
専門教育科目	情報工学演習	Exercises in Applied Information Processing	2	2	選択			○						◎
専門教育科目	計算工学1	Computational Engineering 1	2	2	選択			○						◎
専門教育科目	精密機械材料2	Materials for Precision Instruments 2	2	2	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	代数学1	Algebra 1	2	2	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	代数学2	Algebra 2	2	2	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	材料加工学2	Metal Machining 2	2	2	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	音響工学	Acoustics Engineering	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	弾塑性学	Elasticity and Plasticity	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	流体力学2	Fluid Mechanics 2	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	ソフトコンピューティング	Soft Computing	2	3	選択			○	○					◎
専門教育科目	材料強度学	Strength and Fracture of Materials	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	トライボロジー	Engineering Tribology	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	加工制御工学	Control of Machining	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	工作機械学	Machine Tools	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	生産システム工学	Manufacturing Systems	2	3	選択				○				○	◎
専門教育科目	設計システム工学	Design Systems	2	3	選択			○			○		○	◎
専門教育科目	工業デザイン	Industrial Machine Design	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	制御工学2	Control Engineering 2	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	メカトロニクス	Mechatronics	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	ロボット工学	Robotics	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	現代制御理論	Modern Control Theory	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	計測工学2	Measurement Engineering 2	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	光学	Optics	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	生体工学	Bioengineering	2	3	選択			○			○			◎
専門教育科目	医用精密工学	Medical Engineering	2	3	選択			○			○			◎
専門教育科目	情報機器	Information Equipments	2	3	選択			○	○		○			◎
専門教育科目	科学技術英語	English for Technical Writing	2	3	選択									◎
専門教育科目	機械要素設計	Design of Machine Element	2	3	選択				○					◎
専門教育科目	幾何学1	Geometry 1	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	幾何学2	Geometry 2	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	計算工学2	Computational Engineering 2	2	4	選択			○	○					◎
専門教育科目	画像処理	Image Processing	2	4	選択				○					◎
専門教育科目	品質工学	Quality Control in Engineering	2	4	選択			○			○			◎
専門教育科目	先進理工学概論	Introduction to Advanced Science and Engineering	2	3	選択		△	△	◎		○	△	△	○
専門教育科目	マイクロマシン	Micro Machine	2	3	選択			○			○			◎
専門教育科目	量子論	Introduction to Quantum Theory	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	計算幾何学	Computational Geometry	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	新エネルギー技術	New Energy Technology	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	コンピュータグラフィックス	Computer Graphics	2	4	選択		△	○	○		○	○	△	○

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部電気電子情報通信工学科

資料6

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織の行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
外国語教育科目_英語	英語表現演習1a	English Expression 1a	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習1b	English Expression 1b	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習2a	English Expression 2a	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語表現演習2b	English Expression 2b	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語講読演習1a	English Reading 1a	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習1b	English Reading 1b	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習2a	English Reading 2a	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	英語講読演習2b	English Reading 2b	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	留学準備講座	Preparation for Study Abroad	1	1	選択		◎		○				○	
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションA	English Communication Skills A	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションB	English Communication Skills B	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座A	Intermediate English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座B	Intermediate English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	アカデミック・コミュニケーション	Academic Communication	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	アカデミック・R＆W	Academic Reading & Writing	1	3	選択必修		◎		○					○
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座A	Advanced English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座B	Advanced English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	Basic German (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	Basic German (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	Basic German (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	Basic German (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）a	Basic French (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）b	Basic French (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）a	Basic French (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）b	Basic French (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）a	Basic Chinese (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）b	Basic Chinese (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）a	Basic Chinese (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）b	Basic Chinese (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1a	Japanese (Reading) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1b	Japanese (Reading) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1a	Japanese (Communication) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1b	Japanese (Communication) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Aa	Intermediate German Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ab	Intermediate German Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ba	Intermediate German Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Bb	Intermediate German Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Aa	Intermediate French Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ab	Intermediate French Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ba	Intermediate French Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Bb	Intermediate French Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Aa	Intermediate Chinese Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ab	Intermediate Chinese Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ba	Intermediate Chinese Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Bb	Intermediate Chinese Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2a	Japanese (Reading) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2b	Japanese (Reading) 2b	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2a	Japanese (Communication) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2b	Japanese (Communication) 2b	1	2	選択									
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1a	Sports and Exercises 1a	1	1	必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1b	Sports and Exercises 1b	1	1	必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2a	Sports and Exercises 2a	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2b	Sports and Exercises 2b	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	健康スポーツ科学	Health and Sport Science	2	1	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ科学	Sports Science	2	1	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	生涯スポーツ科学	Lifetime Sports Science	2	1	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ解析	Data Analysis for Sports Science	2	2	選択		○	○	○			○	○	○
総合教育科目_健康・スポーツ	ライフセービング	Lifesaving	2	1	選択		◎	○	○	◎	◎	○	○	△
総合教育科目_人文社会	哲学A	Philosophy A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	哲学B	Philosophy B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学A	Ethics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学B	Ethics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	言語・記号論	Linguistics and Semiotics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報・メディア論	Information and Media	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想A	Scientific Thoughts A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想B	Scientific Thoughts B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学A	Psychology A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学B	Psychology B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術A	Art A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術B	Art B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	憲法	Constitutional Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	法学	General Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済A	Economics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済B	Economics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学A	Political Science A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学B	Political Science B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論A	Modern Society A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論B	Modern Society B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論A	Natural Environment A,Structure	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論B	Natural Environment B,Perception	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性A	Life and Biodiversity A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性B	Life and Biodiversity B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史A	Culture and History,Europe and America A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史B	Culture and History,Europe and America B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史A	Culture and History,Asia A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史B	Culture and History,Asia B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代A	History of Modern Japan A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代B	History of Modern Japan B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報社会と倫理・職業	Information, Business and Ethics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境行政概論	Introduction to Environmental Administration	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習A	Seminar A	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習B	Seminar B	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本語リテラシー基礎演習	Basic Training in Literacy of Japanese Language	2	1	選択必修	☆	◎	○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学技術と倫理	Ethics for Science and Engineering	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	Gender and Sexuality Studies A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	Gender and Sexuality Studies B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	多文化共生論	Multicultural Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	障害学	Disability Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズA	Global studies A	2	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBI	Global studies BI	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBII	Global studies BII	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルインターンシップ	Global Internship	1	1	選択		○	○	△	○	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門	Introduction to Global Entrepreneurship	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習	Global Entrepreneurship with Exercises	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	技術と法	Law and Technology	2	1	選択				○				△	
総合教育科目_グローバル・学際	産業財産権法	Industrial Property Law	2	1	選択				○		○	△		
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産法演習	Seminar on Intellectual Property Law	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識	Basic Knowledge for Handling Patents	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論	AI, data science and engineering	2	1	選択			○	△					△
総合教育科目_グローバル・学際	学問最前線	Academic Frontiers	2	1	選択			○	◎		△			
総合教育科目_グローバル・学際	学際最前線	Interdisciplinary Frontiers	2	3	選択			◎		△			○	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues A	Global Issues A	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues B	Global Issues B	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Education for SDGs	Education for SDGs	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	International Relations and Politics	International Relations and Politics	1	1	選択	☆	○		△				◎	

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部電気電子情報通信工学科

資料6

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織の行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
専門教育科目_基礎科目	微分・積分1	Differential andIntegral Calculus1	4	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目_基礎科目	微分・積分2	Differential andIntegral Calculus2	4	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目_基礎科目	線形代数1	Linear Algebra 1	2	1	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目_基礎科目	線形代数2	Linear Algebra 2	2	1	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目_基礎科目	物理1	Physics 1	2	1	必修	☆		○	△					
専門教育科目_基礎科目	物理2	Physics 2	2	1	必修	☆		○	△					
専門教育科目_基礎科目	物理実験	Laboratory Practices in Physics	2	1	必修	☆	○	○						
専門教育科目_基礎科目	化学1	Chemistry 1	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目_基礎科目	化学2	Chemistry 2	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目	電気電子情報通信工学概論	Introduction to EEC Engineering	1	1	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	回路基礎及演習1	Basic Circuit Theory with Exercises 1	3	1	必修	☆		△	○					◎
専門教育科目	ディジタル代数及演習	Digital Algebra with Exercises	3	1	必修	☆		△	○					◎
専門教育科目	技術文書作成演習	Computer Literacy	1	1	必修	☆		◎	△					○
専門教育科目	プログラム言語及演習1	Programming Language and Exercises 1	2	1	必修	☆		◎	△					○
専門教育科目	プログラム言語及演習2	Programming Language and Exercises 2	2	1	必修	☆		◎	△					○
専門教育科目	解析概論	Introduction to Mathematical Analysis	4	2	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	電磁気学及演習1	Electromagnetic Theory with Exercises 1	3	2	必修	☆		△	○					◎
専門教育科目	電磁気学及演習2	Electromagnetic Theory with Exercises 2	3	2	必修	☆		△	○					◎
専門教育科目	回路基礎及演習2	Basic Circuit Theory with Exercises 2	3	2	必修	☆		△	○					◎
専門教育科目	制御工学	Control Engineering	2	2	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	電子回路1	Analog Electronic Circuits 1	2	2	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	電子物性	Electronic Material Physics	2	2	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	情報理論	Information Theory	2	2	必修	☆		○	△					◎
専門教育科目	電気電子情報通信実験I	Electrical, Electronic, and Communication Experiments I	3	3	必修	☆	○	◎		○				△
専門教育科目	電気電子情報通信実験II	Electrical, Electronic, and Communication Experiments II	3	3	必修	☆	○	◎		○				△
専門教育科目	卒業研究I	Graduation Research I	3	4	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	卒業研究II	Graduation Research II	3	4	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	確率及統計	Probability and Statistics	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	材料力学概論	Introduction to Material Mechanics	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	電磁気計測	Electromagnetic Measurements	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	半導体工学	Semiconductor Engineering	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	電子計測	Electronic Measurements	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	数値解析	Numerical Analysis	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	アルゴリズムとデータ構造	Algorithms and Data Structure	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	数理計画法	Mathematical Programming	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	コンピュータ工学基礎	Fundamentals of Computer Engineering	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気回路	Electrical Circuits	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気機器基礎	Fundamentals of Electric Machinery	2	2	選択			○	△					◎
専門教育科目	代数学1	Algebra 1	2	2	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	代数学2	Algebra 2	2	2	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	発変電工学	Electric Power Generation & Transformation	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	送配電工学	Electric Power Transmission & Distribution	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気機器応用	Advanced Electric Machinery	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	パワーエレクトロニクス	Power Electronics	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気化学と電池	Electro-chemistry and battery	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	システム制御	Systems and Control	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	センシング工学	Sensing Engineering	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電磁界理論	Electromagnetic Wave Theory	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電磁波工学	Electromagnetic Fields and Waves	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	光エレクトロニクス	Optical Electronics	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気・電子材料	Electric & Electronic Materials	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電子回路2	Analog Electronic Circuits 2	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電子回路設計	Electronic Circuits Design	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	ディジタル回路	Digital Circuit	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	信号処理	Signal Processing	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	情報通信伝送	Information Transmission	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	情報数学	Information Mathematics	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	情報セキュリティ基礎	Fundamentals of Information Security	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気機器設計	Design of Electric Apparatus	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	先端技術特別講義A	Special Lecture on Advanced Technologies A	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	機械学習	Machine Learning	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	幾何学1	Geometry 1	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	幾何学2	Geometry 2	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	工学デザイン概論	Introduction to Engineering Design	2	4	選択		△		○		◎		◎	△
専門教育科目	科学技術英語	Scientific and Technical English	2	4	選択			◎	△					○
専門教育科目	品質管理	Quality Control	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	電力応用	Electric Power Applications	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	電気法規及施設管理	Laws for Electrical Engineering and Electrical Facility Management	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	ロボット工学	Robotics	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	応用数理解析	Applied Mathematical Sciences	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	情報通信ネットワーク	Communication Networks	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	通信機器	Communication Devices	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	通信法規	Laws for Electrical Communication	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	コンピュータシステムとインターネット	Computer Systems and Internet	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	データベース工学	Database	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	情報通信産業論	Computer and Communication Industry	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	生体情報工学	Bio Information Engineering	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	先端技術特別講義B	Special Lecture on Advanced Technologies B	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	先進理工学概論	Introduction to Advanced Science and Engineering	2	3	選択		△	△	◎		○	△	△	○
専門教育科目	マイクロマシン	Micro Machine	2	3	選択			○			○			◎
専門教育科目	量子論	Introduction to Quantum Theory	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	計算幾何学	Computational Geometry	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	新エネルギー技術	New Energy Technology	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	コンピュータグラフィックス	Computer Graphics	2	4	選択		△	○	○		○	○	△	○

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部情報工学科

資料7

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織的行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
外国語教育科目_英語	英語表現演習1a	English Expression 1a	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習1b	English Expression 1b	1	1	必修	☆	◎			○			○	
外国語教育科目_英語	英語表現演習2a	English Expression 2a	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語表現演習2b	English Expression 2b	1	2	必修	☆	◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語講読演習1a	English Reading 1a	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習1b	English Reading 1b	1	1	必修	☆	○		◎				○	
外国語教育科目_英語	英語講読演習2a	English Reading 2a	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	英語講読演習2b	English Reading 2b	1	2	必修	☆	○		◎					○
外国語教育科目_英語	留学準備講座	Preparation for Study Abroad	1	1	選択		◎		○				○	
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションA	English Communication Skills A	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	英語コミュニケーションB	English Communication Skills B	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座A	Intermediate English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	中級英語試験講座B	Intermediate English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎							
外国語教育科目_英語	アカデミック・コミュニケーション	Academic Communication	1	3	選択必修		◎			○				○
外国語教育科目_英語	アカデミック・R＆W	Academic Reading & Writing	1	3	選択必修		◎		○					○
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座A	Advanced English Test Preparation A	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_英語	上級英語試験講座B	Advanced English Test Preparation B	1	3	選択必修		◎		○					
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	Basic German (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	Basic German (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	Basic German (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	Basic German (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）a	Basic French (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（表現）b	Basic French (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）a	Basic French (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語初級（文法）b	Basic French (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）a	Basic Chinese (Communication) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（表現）b	Basic Chinese (Communication) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）a	Basic Chinese (Grammar) a	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語初級（文法）b	Basic Chinese (Grammar) b	1	1	選択必修	☆	◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1a	Japanese (Reading) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）1b	Japanese (Reading) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1a	Japanese (Communication) 1a	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）1b	Japanese (Communication) 1b	1	1	選択必修									
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Aa	Intermediate German Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ab	Intermediate German Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Ba	Intermediate German Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	ドイツ語中級Bb	Intermediate German Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Aa	Intermediate French Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ab	Intermediate French Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Ba	Intermediate French Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	フランス語中級Bb	Intermediate French Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Aa	Intermediate Chinese Aa	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ab	Intermediate Chinese Ab	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Ba	Intermediate Chinese Ba	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	中国語中級Bb	Intermediate Chinese Bb	1	2	選択		◎		○	△			◎	
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2a	Japanese (Reading) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（読解）2b	Japanese (Reading) 2b	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2a	Japanese (Communication) 2a	1	2	選択									
外国語教育科目_第二外国語	日本語（表現）2b	Japanese (Communication) 2b	1	2	選択									
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1a	Sports and Exercises 1a	1	1	必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技1b	Sports and Exercises 1b	1	1	必修	☆	◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2a	Sports and Exercises 2a	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	体育実技2b	Sports and Exercises 2b	1	2	選択		◎			◎			◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	健康スポーツ科学	Health and Sport Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ科学	Sports Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	生涯スポーツ科学	Lifetime Sports Science	2	2	選択		◎	○	○	○	○	○	◎	
総合教育科目_健康・スポーツ	スポーツ解析	Data Analysis for Sports Science	2	2	選択		○	○	○			○	○	○
総合教育科目_健康・スポーツ	ライフセービング	Lifesaving	2	1	選択		◎	○	○	◎	◎	○	○	△
総合教育科目_人文社会	哲学A	Philosophy A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	哲学B	Philosophy B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学A	Ethics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	倫理学B	Ethics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	言語・記号論	Linguistics and Semiotics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報・メディア論	Information and Media	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想A	Scientific Thoughts A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学思想B	Scientific Thoughts B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学A	Psychology A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	心理学B	Psychology B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術A	Art A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	芸術B	Art B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	憲法	Constitutional Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	法学	General Law	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済A	Economics A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	経済B	Economics B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学A	Political Science A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	政治学B	Political Science B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論A	Modern Society A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	現代社会論B	Modern Society B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論A	Natural Environment A,Structure	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境論B	Natural Environment B,Perception	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性A	Life and Biodiversity A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	生命と多様性B	Life and Biodiversity B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史A	Culture and History,Europe and America A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	欧米の文化と歴史B	Culture and History,Europe and America B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史A	Culture and History,Asia A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	アジアの文化と歴史B	Culture and History,Asia B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代A	History of Modern Japan A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本の歴史と現代B	History of Modern Japan B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	情報社会と倫理・職業	Information, Business and Ethics	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	環境行政概論	Introduction to Environmental Administration	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習A	Seminar A	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	教養演習B	Seminar B	2	1	選択必修	☆	○	○	○	◎	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	日本語リテラシー基礎演習	Basic Training in Literacy of Japanese Language	2	1	選択必修	☆	◎	○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	科学技術と倫理	Ethics for Science and Engineering	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	○	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	Gender and Sexuality Studies A	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	Gender and Sexuality Studies B	2	1	選択必修	☆		○	◎	△	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	多文化共生論	Multicultural Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	障害学	Disability Studies	2	1	選択				○		◎	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズA	Global studies A	2	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBI	Global studies BI	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルスタディーズBII	Global studies BII	1	1	選択		○		△	○		○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルインターンシップ	Global Internship	1	1	選択		○	○	△	○	○	○	◎	
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門	Introduction to Global Entrepreneurship	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習	Global Entrepreneurship with Exercises	2	1	選択		○	○	○		◎	◎	◎	△
総合教育科目_グローバル・学際	技術と法	Law and Technology	2	1	選択				○				△	
総合教育科目_グローバル・学際	産業財産権法	Industrial Property Law	2	1	選択				○		○	△		
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産法演習	Seminar on Intellectual Property Law	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識	Basic Knowledge for Handling Patents	2	1	選択		○		○	△			△	
総合教育科目_グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論	AI, data science and engineering	2	1	選択			○	△					△
総合教育科目_グローバル・学際	学問最前線	Academic Frontiers	2	1	選択			○	◎		△			
総合教育科目_グローバル・学際	学際最前線	Interdisciplinary Frontiers	2	3	選択			◎		△			○	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues A	Global Issues A	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Global Issues B	Global Issues B	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	Education for SDGs	Education for SDGs	1	1	選択	☆	○		△				◎	
総合教育科目_グローバル・学際	International Relations and Politics	International Relations and Politics	1	1	選択	☆	○		△				◎	

2026年度カリキュラムマップ
先進理工学部情報工学科

資料7

カリキュラムマップとは、ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）に基づき、各科目が、卒業までに身につけるべき能力のどの項目と関連するのか、学習成果の達成にどの授業科目が寄与するかを示したものです。

区分	科目名	科目名英語表記	単位数	配当年次	必修/選択	主要授業科目	◎最も強く関連、○強く関連、△やや関連							
							DP1 「コミュニケーション力」 相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ることができる。	DP2 「問題解決力」 自ら問題を発見し、解決策を立て、実行できる。実行結果は検証し、計画の見直しや次の計画に反映することができる。	DP3 「知識獲得力」 深く広く情報収集に努め、取捨選択した上で、知識やノウハウを習得し、関連付けて活用することができる。	DP4 「組織的行動能力」 チーム、組織の目標を達成するために何をすべきか客観的に考え、適切な判断を下し、当事者意識をもって行動できる。その際、他者とお互いの意見を尊重し、信頼関係を築くような行動がとれる。	DP5 「創造力」 知的好奇心を発揮して様々な専門内外のことに関心をもち、それらから着想を得て今までになかった新しいアイディアを発想することができる。その際、関連法令を遵守し、倫理観を持って技術者が社会に対して負っている責任を果たすことができる。	DP6 「自己実現力」 自らを高めるため、常に新しい目標を求め、その達成のために道筋を考え、努力する。その際、自己管理と改善のための工夫を怠らない。	DP7 「多様性創発力」 多様性（文化・習慣・価値観等）を理解し、受け入れるとともに、自らの慣れ親しんだ文化・習慣・価値観等を伝えることができる。複数人の協働により、その規模にふさわしい成果を得ることができる。	DP8 「専門性」 学科に応じた専門性を身に付けている。
専門教育科目_基礎科目	微分・積分1	Differential and Integral Calculus1	4	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目_基礎科目	微分・積分2	Differential and Integral Calculus2	4	1	必修	☆	△	○	◎		○	◎		○
専門教育科目_基礎科目	線形代数1	Linear Algebra 1	2	1	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目_基礎科目	線形代数2	Linear Algebra 2	2	1	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目_基礎科目	物理1	Physics 1	2	1	必修	☆		○	△					
専門教育科目_基礎科目	物理2	Physics 2	2	1	必修	☆		○	△					
専門教育科目_基礎科目	物理実験	Laboratory Practices in Physics	2	1	選択		○	○		◎				
専門教育科目_基礎科目	化学1	Chemistry 1	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目_基礎科目	化学2	Chemistry 2	2	1	選択				◎		△			○
専門教育科目	情報基礎数学	Information Mathematics	2	1	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	映像情報学	Image Information Technology	2	1	必修	☆	○	◎	◎		◎	◎	○	◎
専門教育科目	コンピュータの構造	Foundation for Computer Systems	2	1	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	情報総合概論	Introduction to Information and System Engineering	2	1	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	Cプログラミング初級	Beginning C Programming	2	1	必修	☆	○	◎	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	Cプログラミング初級演習	Practice of C Programming at Introductory Level	2	1	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
専門教育科目	Cプログラミング中級演習	Practice of C Programming at Intermediate Level	2	1	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
専門教育科目	情報総合演習	Integrated Practice in Information and System Engineering	2	1	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	社会情報学1	Social Information Technology 1	2	2	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	数理基礎A	Mathematics for Information Engineering A	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	数理基礎B	Mathematics for Information Engineering B	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	応用数学	Applied Mathematics	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	知能情報学	Intelligent Information Technology	2	2	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	データベース技術	Database	2	2	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	数理情報学1	Mathematical Informatics 1	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	数理情報学2	Mathematical Informatics 2	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	数値計算1	Numerical Computation 1	2	2	必修	☆	○	○	◎		○	○	○	◎
専門教育科目	プログラミング上級演習	Practice of Programming at Advanced Level	2	2	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
専門教育科目	アルゴリズムとデータ構造演習	Exercise in Algorithms and Data Structures	2	2	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
専門教育科目	オペレーティングシステム技術	Operating System	2	3	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	ネットワーク技術	Computer Network	2	3	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	ソフトウェア技術	Software Engineering	2	3	必修	☆	○	○	◎		◎	○	○	◎
専門教育科目	基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	Practice of Object-Oriented Programming in Fundamental Scheme	2	3	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
専門教育科目	開発系プログラミング演習	Practice of Programming in Developmental Scheme	2	3	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	卒業研究I	Graduation Research I	2	4	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	卒業研究II	Graduation Research II	2	4	必修	☆	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
専門教育科目	論文演習	Technical Writing	2	1	選択		○	○	○	○	○	○	○	○
専門教育科目	空間数学	Spatial Mathematics	2	1	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	物理応用	Applied Physics	2	2	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	地理空間情報技術	Geographic Information Science and Technology	2	2	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	画像・映像コンテンツ演習1	Software Project on CG, VR and Image Processing 1	2	2	選択		○	○	○	○	○	○	○	○
専門教育科目	数値計算2	Numerical Computation 2	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	サイバー技術	Cybernetics	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	ディジタル信号処理	Digital Signal Processing	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	マルチメディア情報処理	Multimedia Information Processing	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	情報・通信理論	Information Theory	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	暗号理論	Introduction to Cryptology	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	最適化	Optimization	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	ディジタル形状処理	Digital Geometry Processing	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	大規模・高速計算	Large-Scale High-Speed Computation	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	ネットワークアルゴリズム	Network Algorithms	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	コンピュータ設計	Computer Design	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	情報ビジネス	Information Business	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	社会情報学2	Social Information Technology 2	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	実践プログラミング	Practical Programming	2	3	選択		○	○	○		○	△	△	○
専門教育科目	画像・映像コンテンツ演習2	Software Project on CG, VR and Image Processing 2	2	3	選択		○	○	○	○	○	○	○	○
専門教育科目	画像・映像コンテンツ演習3	Software Project on CG, VR and Image Processing 3	2	3	選択		○	○	○	○	○	○	○	○
専門教育科目	幾何学1	Geometry 1	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	幾何学2	Geometry 2	2	3	選択		○	○	○		○	○		◎
専門教育科目	コンパイラ設計	Compiler	2	4	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	システムプログラム	System Program	2	4	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	画像・映像コンテンツ演習4	Software Project on CG, VR and Image Processing 4	2	4	選択		○	○	○	○	○	○	○	○
専門教育科目	先進理工学概論	Introduction to Advanced Science and Engineering	2	3	選択		△	△	◎		○	△	△	○
専門教育科目	マイクロマシン	Micro Machine	2	3	選択			○			○			◎
専門教育科目	量子論	Introduction to Quantum Theory	2	3	選択			○	△					◎
専門教育科目	計算幾何学	Computational Geometry	2	3	選択		△	△	○		○	△	△	○
専門教育科目	新エネルギー技術	New Energy Technology	2	4	選択			○	△					◎
専門教育科目	コンピュータグラフィックス	Computer Graphics	2	4	選択		△	○	○		○	○	△	○
自由科目	オープンプロジェクト演習	Practice in Open Project	2	1	自由科目									

資料8

先進理工学部　精密機械工学科　カリキュラム表

科目群	区分	1年次 科目	単位	2年次 科目	単位	3年次 科目	単位	4年次 科目	単位	卒業要件		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a 英語表現演習1b	1 1	英語表現演習2a 英語表現演習2b	1 1					4単位必修	12単位必修	卒業に必要な最低修得単位134単位
		英語講読演習1a 英語講読演習1b	1 1	英語講読演習2a 英語講読演習2b	1 1					4単位必修		
		留学準備講座	1									
						英語コミュニケーションA 英語コミュニケーションB アカデミック・コミュニケーション アカデミック・R&W	1 1 1 1	中級英語試験講座A 中級英語試験講座B 上級英語試験講座A 上級英語試験講座B	1 1 1 1	4単位必修（ただし第二外国語を履修する場合は、いずれか一か国語を選択する）		
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a ドイツ語初級（表現）b ドイツ語初級（文法）a ドイツ語初級（文法）b フランス語初級（表現）a フランス語初級（表現）b フランス語初級（文法）a フランス語初級（文法）b 中国語初級（表現）a 中国語初級（表現）b 中国語初級（文法）a 中国語初級（文法）b 日本語（読解）1a 日本語（読解）1b 日本語（表現）1a 日本語（表現）1b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1									
				ドイツ語中級Aa ドイツ語中級Ab ドイツ語中級Ba ドイツ語中級Bb フランス語中級Aa フランス語中級Ab フランス語中級Ba フランス語中級Bb 中国語中級Aa 中国語中級Ab 中国語中級Ba 中国語中級Bb 日本語（読解）2a 日本語（読解）2b 日本語（表現）2a 日本語（表現）2b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a 体育実技1b	1 1							1単位必修	9単位必修	
				体育実技2a	1	体育実技2b	1					
				健康スポーツ科学 スポーツ科学 生涯スポーツ科学	2 2 2							
				スポーツ解析	2							
		ライフセービング	2									
	人文社会	哲学A 哲学B 倫理学A 倫理学B 言語・記号論 情報・メディア論 科学思想A 科学思想B 心理学A 心理学B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	芸術A 芸術B 憲法 法学 経済A 経済B 政治学A 政治学B 現代社会論A 現代社会論B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	環境論A 環境論B 生命と多様性A 生命と多様性B 欧米の文化と歴史A 欧米の文化と歴史B アジアの文化と歴史A アジアの文化と歴史B 日本の歴史と現代A 日本の歴史と現代B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	情報社会と倫理・職業 環境行政概論 教養演習A 教養演習B 日本語リテラシー基礎演習 科学技術と倫理 ジェンダー・セクシュアリティ論A ジェンダー・セクシュアリティ論B	2 2 2 2 2 2 2 2	8単位必修		
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA グローバルスタディーズBI	2 1			グローバルスタディーズBII グローバルインターンシップ	1 1					
		グローバルアントレプレナーシップ入門	2			グローバルアントレプレナーシップ演習	2					
		技術と法 産業財産権法	2 2			知的財産法演習 知的財産取扱基礎知識	2 2					
		AI・データサイエンス工学概論	2									
		学問最前線	2			学際最前線	2					
		多文化共生論	2			障害学	2					
		Global Issues A	1	Global Issues B	1	Education for SDGs	1	International Relations and Politics	1			
専門教育科目	基礎科目	数学1 数学2 数学3 数学4 数学演習1 数学演習2 物理実験	2 2 2 2 2 2 2							14単位必修	103単位必修	
		物理学 化学1 化学2	2 2 2									
	コア科目	力学1 力学2 情報処理 材料力学1 精密機械材料1 設計製図通論 精密機械工学概論 精密機械工学特別講義 精密機械工学演習 機構学	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	機械力学1 流体力学1 工業熱力学 材料加工学1 精密機械製図 電気工学 制御工学1 精密機械工学プロジェクト	2 2 2 2 2 2 2 2	伝熱工学 計測工学1 精密機械工学実験	2 2 2	卒業研究I 卒業研究II	3 3	48単位必修		
	コア選択科目	情報処理演習	2	機械力学演習 材料力学演習 流体力学演習 電子回路 制御工学演習 応用数学A 応用数学B 応用数学C 応用数学D	2 2 2 2 2 1 1 1 1	熱工学演習	2			14単位必修		
	展開科目	工業技術史	2	機械力学2 材料力学2 情報工学演習 計算工学1 精密機械材料2 材料加工学2 代数学1 代数学2	2 2 2 2 2 2 2 2	音響工学 弾塑性学 流体力学2 ソフトコンピューティング 材料強度学 トライボロジー 加工制御工学 工作機械学 生産システム工学 設計システム工学 工業デザイン 制御工学2 メカトロニクス ロボット工学 現代制御理論 計測工学2 光学 生体工学 医用精密工学 情報機器 科学技術英語 機械要素設計 幾何学1 幾何学2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	計算工学2 画像処理 品質工学	2 2 2	27単位必修		
	先進理工学部共通科目					先進理工学概論	2					
						マイクロマシン 量子論 計算幾何学	2 2 2	新エネルギー技術 コンピュータグラフィックス	2 2			
学部共通科目		短期留学プログラムI	4	短期留学プログラムII	4	短期留学プログラムIII	2	短期留学プログラムIV	2			
				ＦＬＰ演習Ａ	4	ＦＬＰ演習Ｂ	4	ＦＬＰ演習Ｃ	4			
				AI・データサイエンス演習A(1) AI・データサイエンス演習A(2)	2 2	AI・データサイエンス演習B(1) AI・データサイエンス演習B(2)	2 2	AI・データサイエンス演習C(1) AI・データサイエンス演習C(2)	2 2			
		グローバル・チュートリアル	2			専門インターンシップ	1					
				グローバル総合講座 グローバル集中講義	2 1	グローバル遠隔ラーニング グローバルアクティブラーニング	2 1					
		AI・データサイエンスと現代社会 AI・データサイエンス総合	2 2	AI・データサイエンスツールI AI・データサイエンスツールII	2 2	AI・データサイエンスツールIII AI・データサイエンスツールIV	2 2					
		大学生のための論文作成の技法（基礎編） 大学生のための論文作成の技法（発展編）	2 2							卒業単位に含まない		
		キャリア・デザイン・ワークショップ	2									

注1）ゴシック数字は単位を表す。　注2）外国語教育科目：第二外国語の日本語科目は外国人留学生入試による入学者のみ履修できる。

資料9

先進理工学部　電気電子情報通信工学科　カリキュラム表

科目群	区分	1年次 科目	単位	2年次 科目	単位	3年次 科目	単位	4年次 科目	単位	卒業要件		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a 英語表現演習1b	1 1	英語表現演習2a 英語表現演習2b	1 1					4単位必修	12単位必修	卒業に必要な最低修得単位134単位
		英語講読演習1a 英語講読演習1b	1 1	英語講読演習2a 英語講読演習2b	1 1					4単位必修		
		留学準備講座	1									
						英語コミュニケーションA 英語コミュニケーションB アカデミック・コミュニケーション アカデミック・R&W	1 1 1 1	中級英語試験講座A 中級英語試験講座B 上級英語試験講座A 上級英語試験講座B	1 1 1 1	4単位必修（ただし第二外国語を履修する場合は、いずれか一か国語を選択する）		
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a ドイツ語初級（表現）b ドイツ語初級（文法）a ドイツ語初級（文法）b フランス語初級（表現）a フランス語初級（表現）b フランス語初級（文法）a フランス語初級（文法）b 中国語初級（表現）a 中国語初級（表現）b 中国語初級（文法）a 中国語初級（文法）b 日本語（読解）1a 日本語（読解）1b 日本語（表現）1a 日本語（表現）1b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1									
				ドイツ語中級Aa ドイツ語中級Ab ドイツ語中級Ba ドイツ語中級Bb フランス語中級Aa フランス語中級Ab フランス語中級Ba フランス語中級Bb 中国語中級Aa 中国語中級Ab 中国語中級Ba 中国語中級Bb 日本語（読解）2a 日本語（読解）2b 日本語（表現）2a 日本語（表現）2b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a 体育実技1b	1 1							2単位必修	10単位必修	
				体育実技2a	1	体育実技2b	1					
		健康スポーツ科学 スポーツ科学 生涯スポーツ科学	2 2 2	スポーツ解析	2							
		ライフセービング	2									
	人文社会	哲学A 哲学B 倫理学A 倫理学B 言語・記号論 情報・メディア論 科学思想A 科学思想B 心理学A 心理学B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	芸術A 芸術B 憲法 法学 経済A 経済B 政治学A 政治学B 現代社会論A 現代社会論B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	環境論A 環境論B 生命と多様性A 生命と多様性B 欧米の文化と歴史A 欧米の文化と歴史B アジアの文化と歴史A アジアの文化と歴史B 日本の歴史と現代A 日本の歴史と現代B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	情報社会と倫理・職業 環境行政概論 教養演習A 教養演習B 日本語リテラシー基礎演習 科学技術と倫理 ジェンダー・セクシュアリティ論A ジェンダー・セクシュアリティ論B	2 2 2 2 2 2 2 2	8単位必修		
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA グローバルスタディーズBI	2 1	グローバルスタディーズBII グローバルインターンシップ	1 1							
		グローバルアントレプレナーシップ入門	2	グローバルアントレプレナーシップ演習	2							
		技術と法 産業財産権法	2 2	知的財産法演習 知的財産取扱基礎知識	2 2							
		AI・データサイエンス工学概論	2									
		学問最前線	2			学際最前線	2					
		多文化共生論	2	障害学	2							
		Global Issues A	1	Global Issues B	1	Education for SDGs	1	International Relations and Politics	1			
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1 微分・積分2 線形代数1 線形代数2 物理1 物理2 物理実験	4 4 2 2 2 2 2							18単位必修	102単位必修	
		化学1 化学2	2 2									
	コア科目	電気電子情報通信工学概論 回路基礎及演習1 ディジタル代数及演習 技術文書作成演習 プログラム言語及演習1 プログラム言語及演習2	1 3 3 1 2 2	解析概論 電磁気学及演習1 電磁気学及演習2 回路基礎及演習2 制御工学 電子回路1 電子物性 情報理論	4 3 3 3 2 2 2 2	電気電子情報通信実験I 電気電子情報通信実験II	3 3	卒業研究I 卒業研究II	3 3	45単位必修		
	展開科目			確率及統計 材料力学概論 電磁気計測 半導体工学 電子計測 数値解析 アルゴリズムとデータ構造 数理計画法 コンピュータ工学基礎 電気回路 電気機器基礎 代数学1 代数学2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	発変電工学 送配電工学 電気機器応用 パワーエレクトロニクス 電気化学と電池 システム制御 センシング工学 電磁界理論 電磁波工学 光エレクトロニクス 電気・電子材料 電子回路2 電子回路設計 ディジタル回路 信号処理 情報通信伝送 情報数学 情報セキュリティ基礎 電気機器設計 先端技術特別講義A 機械学習 幾何学1 幾何学2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	工学デザイン概論 科学技術英語 品質管理 電力応用 電気法規及施設管理 ロボット工学 応用数理解析 情報通信ネットワーク 通信機器 通信法規 コンピュータシステムとインターネット データベース工学 情報通信産業論 生体情報工学 先端技術特別講義B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	39単位必修		
	先進理工学部共通科目					先進理工学概論	2					
						マイクロマシン 量子論 計算幾何学	2 2 2	新エネルギー技術 コンピュータグラフィックス	2 2			
学部共通科目		短期留学プログラムⅠ	4	短期留学プログラムⅡ	4	短期留学プログラムⅢ	2	短期留学プログラムⅣ	2			
				ＦＬＰ演習Ａ	4	ＦＬＰ演習Ｂ	4	ＦＬＰ演習Ｃ	4			
				AI・データサイエンス演習A(1) AI・データサイエンス演習A(2)	2 2	AI・データサイエンス演習B(1) AI・データサイエンス演習B(2)	2 2	AI・データサイエンス演習C(1) AI・データサイエンス演習C(2)	2 2			
		グローバル・テュートリアル	2			専門インターンシップ	1					
				グローバル総合講座 グローバル集中講義	2 1	グローバル遠隔ラーニング グローバルアクティブラーニング	2 1					
		AI・データサイエンスと現代社会 AI・データサイエンス総合	2 2	AI・データサイエンスツールⅠ AI・データサイエンスツールⅡ	2 2	AI・データサイエンスツールⅢ AI・データサイエンスツールⅣ	2 2					
		大学生のための論文作成の技法（基礎編） 大学生のための論文作成の技法（発展編） キャリア・デザイン・ワークショップ	2 2 2							卒業単位に含まない		

注1）ゴシック数字は単位を表す。　注2）外国語教育科目：第二外国語の日本語科目は外国人留学生入試による入学者のみ履修できる。
注3）先端技術特別講義A、および、先端技術特別講義Bは、毎年開講されるとは限らない。

資料10

先進理工学部　情報工学科　カリキュラム表

科目群	区分	1年次 科目	単位	2年次 科目	単位	3年次 科目	単位	4年次 科目	単位	卒業要件		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a 英語表現演習1b	1 1	英語表現演習2a 英語表現演習2b	1 1					4単位必修	12単位必修	卒業に必要な最低修得単位134単位
		英語講読演習1a 英語講読演習1b	1 1	英語講読演習2a 英語講読演習2b	1 1					4単位必修		
		留学準備講座	1									
						英語コミュニケーションA 英語コミュニケーションB アカデミック・コミュニケーション アカデミック・R&W	1 1 1 1	中級英語試験講座A 中級英語試験講座B 上級英語試験講座A 上級英語試験講座B	1 1 1 1	4単位必修（ただし第二外国語を履修する場合は、いずれか一か国語を選択する）		
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a ドイツ語初級（表現）b ドイツ語初級（文法）a ドイツ語初級（文法）b フランス語初級（表現）a フランス語初級（表現）b フランス語初級（文法）a フランス語初級（文法）b 中国語初級（表現）a 中国語初級（表現）b 中国語初級（文法）a 中国語初級（文法）b 日本語（読解）1a 日本語（読解）1b 日本語（表現）1a 日本語（表現）1b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1									
				ドイツ語中級Aa ドイツ語中級Ab ドイツ語中級Ba ドイツ語中級Bb フランス語中級Aa フランス語中級Ab フランス語中級Ba フランス語中級Bb 中国語中級Aa 中国語中級Ab 中国語中級Ba 中国語中級Bb 日本語（読解）2a 日本語（読解）2b 日本語（表現）2a 日本語（表現）2b	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a 体育実技1b	1 1							2単位必修	10単位必修	
				体育実技2a	1	体育実技2b	1					
				健康スポーツ科学 スポーツ解析	2 2	スポーツ科学	2	生涯スポーツ科学	2			
		ライフセービング	2									
	人文社会	哲学A 哲学B 倫理学A 倫理学B 言語・記号論 情報・メディア論 科学思想A 科学思想B 心理学A 心理学B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	芸術A 芸術B 憲法 法学 経済A 経済B 政治学A 政治学B 現代社会論A 現代社会論B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	環境論A 環境論B 生命と多様性A 生命と多様性B 欧米の文化と歴史A 欧米の文化と歴史B アジアの文化と歴史A アジアの文化と歴史B 日本の歴史と現代A 日本の歴史と現代B	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	情報社会と倫理・職業 環境行政概論 教養演習A 教養演習B 日本語リテラシー基礎演習 科学技術と倫理 ジェンダー・セクシュアリティ論A ジェンダー・セクシュアリティ論B	2 2 2 2 2 2 2 2	8単位必修		
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA グローバルスタディーズBI	2 1			グローバルスタディーズBII グローバルインターンシップ	1 1					
		グローバルアントレプレナーシップ入門	2			グローバルアントレプレナーシップ演習	2					
		技術と法 産業財産権法	2 2			知的財産法演習 知的財産取扱基礎知識	2 2					
		AI・データサイエンス工学概論	2									
		学問最前線	2			学際最前線	2					
		多文化共生論	2			障害学	2					
		Global Issues A	1	Global Issues B	1	Education for SDGs	1	International Relations and Politics	1			
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1 微分・積分2 線形代数1 線形代数2 物理1 物理2	4 4 2 2 2 2							16単位必修	102単位必修	
		物理実験 化学1 化学2	2 2 2									
	コア科目	情報基礎数学 映像情報学 コンピュータの構造 情報総合概論 Cプログラミング初級 Cプログラミング初級演習 Cプログラミング中級演習 情報総合演習	2 2 2 2 2 2 2 2	社会情報学1 数理基礎A 数理基礎B 応用数学 知能情報学 データベース技術 数理情報学1 数理情報学2 数値計算1 プログラミング上級演習 アルゴリズムとデータ構造演習	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	オペレーティングシステム技術 ネットワーク技術 ソフトウェア技術 基盤系オブジェクト指向プログラミング演習 開発系プログラミング演習	2 2 2 2 2	卒業研究I 卒業研究II	2 2	52単位必修		
	展開科目	論文演習 空間数学	2 2	物理応用 地理空間情報技術 画像・映像コンテンツ演習1	2 2 2	数値計算2 サイバー技術 ディジタル信号処理 マルチメディア情報処理 情報・通信理論 暗号理論 最適化 ディジタル形状処理 大規模・高速計算 ネットワークアルゴリズム コンピュータ設計 情報ビジネス 社会情報学2 実践プログラミング 画像・映像コンテンツ演習2 画像・映像コンテンツ演習3 幾何学1 幾何学2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	コンパイラ設計 システムプログラム 画像・映像コンテンツ演習4	2 2 2	34単位必修		
	先進理工学部共通科目					先進理工学概論	2					
						マイクロマシン 量子論 計算幾何学	2 2 2	新エネルギー技術 コンピュータグラフィックス	2 2			
学部共通科目		短期留学プログラムⅠ	4	短期留学プログラムⅡ	4	短期留学プログラムⅢ	2	短期留学プログラムⅣ	2			
				ＦＬＰ演習Ａ	4	ＦＬＰ演習Ｂ	4	ＦＬＰ演習Ｃ	4			
				AI・データサイエンス演習A(1) AI・データサイエンス演習A(2)	2 2	AI・データサイエンス演習B(1) AI・データサイエンス演習B(2)	2 2	AI・データサイエンス演習C(1) AI・データサイエンス演習C(2)	2 2			
		グローバル・テュートリアル	2			専門インターンシップ	1					
				グローバル総合講座 グローバル集中講義	2 1	グローバル遠隔ラーニング グローバルアクティブラーニング	2 1					
		AI・データサイエンスと現代社会 AI・データサイエンス総合	2 2	AI・データサイエンスツールⅠ AI・データサイエンスツールⅡ	2 2	AI・データサイエンスツールⅢ AI・データサイエンスツールⅣ	2 2					
		大学生のための論文作成の技法（基礎編） 大学生のための論文作成の技法（発展編） キャリア・デザイン・ワークショップ	2 2 2							卒業単位に含まない		
自由科目		オープンプロジェクト演習	2							卒業単位に含まない		

注1）ゴシック数字は単位を表す。　注2）外国語教育科目：第二外国語の日本語科目は外国人留学生入試による入学者のみ履修できる。

■先進理工学部　精密機械工学科　履修モデル(1)「精密機械工学の基礎分野のうち機械力学，材料力学を中心とした知識・分析力・設計力・実践力を実社会に展開する際に必要となる専門基礎力・応用力を身に着けて使いこなせる人材育成モデル」

資料11-1

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1	中級英語試験講座A	1	中級英語試験講座B	1					12	12
		英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1															1	13
	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	2							環境論A	2	環境論B	2					8	
						科学技術と倫理	2												
	グローバル・学際			AI・データサイエンス工学概論	2													4	
										知的財産取扱基礎知識	2								
専門教育科目	基礎科目	数学1	2	数学3	2													14	109
		数学2	2	数学4	2														
		数学演習1	2	数学演習2	2														
		物理実験	2																
	コア科目	力学1	2	力学2	2	機械力学1	2	工業熱力学	2	伝熱工学	2			卒業研究Ⅰ	3	卒業研究Ⅱ	3	48	
		情報処理	2	材料力学1	2	流体力学1	2	精密機械工学プロジェクト	2	計測工学1	2								
		精密機械工学概論	2	精密機械材料1	2	材料加工学1	2			精密機械工学実験	2								
		精密機械工学演習	2	設計製図通論	2	精密機械製図	2												
				精密機械工学特別講義	2	電気工学	2												
				機構学	2	制御工学1	2												
	コア選択科目	情報処理演習	2			機械力学演習	2	材料力学演習	2	熱工学演習	2							17	
						応用数学B	1	流体力学演習	2										
								電子回路	2										
								制御工学演習	2										
								応用数学A	1										
								応用数学D	1										
	展開科目					精密機械材料2	2	機械力学2	2	材料強度学	2	音響工学	2					30	
								材料加工学2	2	加工制御工学	2	トライボロジー	2						
								材料力学2	2			生産システム工学	2						
												工業デザイン	2						
												工作機械学	2						
												科学技術英語	2						
												設計システム工学	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
										マイクロマシン	2								
修得単位数		23		22		21		22		22		18		3		3		134	134
		45				43				40				6				134	

■先進理工学部　精密機械工学科　履修モデル(2)「精密機械工学の基礎分野のうち熱力学，流体力学を中心とした知識・分析力・設計力・実践力を実社会に展開する際に必要となる専門基礎力・応用力を身に着けて使いこなせる人材育成モデル」

資料11-2

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1	中級英語試験講座A	1	中級英語試験講座B	1					12	12
		英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	14
	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	2			環境論A	2	環境論B	2									8	
						科学技術と倫理	2												
	グローバル・学際			AI・データサイエンス工学概論	2													4	
										知的財産取扱基礎知識	2								
専門教育科目	基礎科目	数学1	2	数学3	2													14	108
		数学2	2	数学4	2														
		数学演習1	2	数学演習2	2														
		物理実験	2																
	コア科目	力学1	2	力学2	2	機械力学1	2	工業熱力学	2	伝熱工学	2			卒業研究Ⅰ	3	卒業研究Ⅱ	3	48	
		情報処理	2	材料力学1	2	流体力学1	2	精密機械工学プロジェクト	2	計測工学1	2								
		精密機械工学概論	2	精密機械材料1	2	材料加工学1	2			精密機械工学実験	2								
		精密機械工学演習	2	設計製図通論	2	精密機械製図	2												
				精密機械工学特別講義	2	電気工学	2												
				機構学	2	制御工学1	2												
	コア選択科目	情報処理演習	2			機械力学演習	2	材料力学演習	2	熱工学演習	2							18	
						応用数学B	1	流体力学演習	2										
						応用数学C	1	電子回路	2										
								制御工学演習	2										
								応用数学A	1										
								応用数学D	1										
	展開科目					精密機械材料2	2	計算工学1	2	流体力学2	2	ソフトコンピューティング	2	計算工学2	2			28	
								材料力学2	2	材料強度学	2	トライボロジー	2						
												工業デザイン	2						
												科学技術英語	2						
												弾塑性学	2						
												設計システム工学	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
										マイクロマシン	2								
修得単位数		23		23		24		22		20		14		5		3		134	134
		46				46				34				8				134	

■先進理工学部　精密機械工学科　履修モデル(3)「精密機械工学の基礎分野のうちメカトロニクスを中心とした知識・現象分析力・システム設計力を実社会に展開する際に必要となる専門基礎力・応用力を身に着けて使いこなせる人材育成モデル」

資料11-3

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1	中級英語試験講座A	1	中級英語試験講座B	1					12	12
		英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1															1	13
	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	2			環境論A	2	環境論B	2									8	
						科学技術と倫理	2												
	グローバル・学際			AI・データサイエンス工学概論	2													4	
										知的財産取扱基礎知識	2								
専門教育科目	基礎科目	数学1	2	数学3	2													14	109
		数学2	2	数学4	2														
		数学演習1	2	数学演習2	2														
		物理実験	2																
	コア科目	力学1	2	力学2	2	機械力学1	2	工業熱力学	2	伝熱工学	2			卒業研究Ⅰ	3	卒業研究Ⅱ	3	48	
		情報処理	2	材料力学1	2	流体力学1	2	精密機械工学プロジェクト	2	計測工学1	2								
		精密機械工学概論	2	精密機械材料1	2	材料加工学1	2			精密機械工学実験	2								
		精密機械工学演習	2	設計製図通論	2	精密機械製図	2												
				精密機械工学特別講義	2	電気工学	2												
				機構学	2	制御工学1	2												
	コア選択科目	情報処理演習	2			機械力学演習	2	材料力学演習	2	熱工学演習	2							17	
						応用数学C	1	流体力学演習	2										
								電子回路	2										
								制御工学演習	2										
								応用数学A	1										
								応用数学D	1										
	展開科目							機械力学2	2	制御工学2	2	メカトロニクス	2	画像処理	2			30	
						情報工学演習	2	計算工学1	2	ロボット工学	2	情報機器	2						
												現代制御理論	2						
												計測工学2	2						
												工業デザイン	2						
												科学技術英語	2						
												設計システム工学	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
										マイクロマシン	2								
修得単位数		23		22		23		22		20		16		5		3		134	134
		45				45				36				8					134

■先進理工学部　精密機械工学科　履修モデル(4)「精密機械工学の基礎分野のうちバイオメカニクスを中心とした知識・現象分析力・システム設計力を実社会に展開する際に必要となる専門基礎力・応用力を身に着けて使いこなせる人材育成モデル」

資料11-4

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1	中級英語試験講座A	1	中級英語試験講座B	1					12	12
		英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	14
	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	2			生命と多様性A	2	生命と多様性B	2									8	
										科学技術と倫理	2								
	グローバル・学際			AI・データサイエンス工学概論	2													4	
										知的財産取扱基礎知識	2								
専門教育科目	基礎科目	数学1	2	数学3	2													14	108
		数学2	2	数学4	2														
		数学演習1	2	数学演習2	2														
		物理実験	2																
	コア科目	力学1	2	力学2	2	機械力学1	2	工業熱力学	2	伝熱工学	2			卒業研究Ⅰ	3	卒業研究Ⅱ	3	48	
		情報処理	2	材料力学1	2	流体力学1	2	精密機械工学プロジェクト	2	計測工学1	2								
		精密機械工学概論	2	精密機械材料1	2	材料加工学1	2			精密機械工学実験	2								
		精密機械工学演習	2	設計製図通論	2	精密機械製図	2												
				精密機械工学特別講義	2	電気工学	2												
				機構学	2	制御工学1	2												
	コア選択科目	情報処理演習	2			機械力学演習	2	材料力学演習	2	熱工学演習	2							18	
						応用数学B	1	流体力学演習	2										
						応用数学C	1	電子回路	2										
								制御工学演習	2										
								応用数学A	1										
								応用数学D	1										
	展開科目					精密機械材料2	2	機械力学2	2	材料強度学	2	トライボロジー	2					28	
						情報工学演習	2	材料加工学2	2	加工制御工学	2	工業デザイン	2						
												生体工学	2						
												医用精密工学	2						
												科学技術英語	2						
												設計システム工学	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
										マイクロマシン	2								
修得単位数		23		23		24		22		22		14		3		3		134	134
		46				46				36				6				134	

■先進理工学部　電気電子情報通信工学科　履修モデル(1)「電気・エネルギー分野で活躍できる人材を育成するモデル」

資料12-1

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1	アカデミック・コミュニケーション	1			11	13
		英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1										
	第二外国語	中国語初級(表現)a	1	中国語初級(表現)b	1													2	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	12
	人文社会	科学技術と倫理	2	科学思想B	2			経済B	2									8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際			産業財産権法	2													2	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													22	109
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
				物理実験	2														
		化学1	2	化学2	2														
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1	回路基礎及演習1	3	解析概論	4	制御工学	2	電気電子情報通信実験I	3	電気電子情報通信実験II	3	卒業研究I	3	卒業研究II	3	45	
		ディジタル代数及演習	3			電磁気学及演習1	3	電磁気学及演習2	3										
		技術文書作成演習	1			回路基礎及演習2	3	電子回路1	2										
		プログラム言語及演習1	2	プログラム言語及演習2	2	電子物性	2	情報理論	2										
	展開科目					材料力学概論	2	電磁気計測	2	システム制御	2	電気機器設計	2	電力応用	2			42	
						電気機器基礎	2	半導体工学	2	発変電工学	2	センシング工学	2	科学技術英語	2				
								電子計測	2	電気化学と電池	2	送配電工学	2	電気法規及施設管理	2				
								電気回路	2	パワーエレクトロニクス	2	電気・電子材料	2	工学デザイン概論	2				
										電気機器応用	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2			新エネルギー技術	2				
修得単位数		23		25		18		23		16		12		14		3		134	134
		48				41				28				17				134	

■先進理工学部　電気電子情報通信工学科　履修モデル(2)「電子・デバイス分野で活躍できる人材を育成するモデル」

資料12-2

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1	アカデミック・コミュニケーション	1			11	13
		英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1										
	第二外国語	中国語初級(表現)a	1	中国語初級(表現)b	1													2	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	12
	人文社会	科学技術と倫理	2	科学思想B	2			経済B	2									8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際			産業財産権法	2													2	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													22	109
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
				物理実験	2														
		化学1	2	化学2	2														
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1	回路基礎及演習1	3	解析概論	4	制御工学	2	電気電子情報通信実験I	3	電気電子情報通信実験II	3	卒業研究I	3	卒業研究II	3	45	
		ディジタル代数及演習	3			電磁気学及演習1	3	電磁気学及演習2	3										
		技術文書作成演習	1			回路基礎及演習2	3	電子回路1	2										
		プログラム言語及演習1	2	プログラム言語及演習2	2	電子物性	2	情報理論	2										
	展開科目					確率及統計	2	電磁気計測	2	電子回路2	2							42	
								半導体工学	2										
								電子計測	2			光エレクトロニクス	2						
								電気回路	2	システム制御	2	センシング工学	2	科学技術英語	2				
								数値解析	2										
										電磁界理論	2	ディジタル回路	2						
										電気化学と電池	2	電磁波工学	2	工学デザイン概論	2				
										パワーエレクトロニクス	2	電気・電子材料	2						
												電子回路設計	2						
	先進理工学部共通科目									量子論	2								
										先進理工学概論	2								
修得単位数		23		25		16		25		18		16		8		3		134	134
		48				41				34				11					134

■先進理工学部　電気電子情報通信工学科　履修モデル(3)「情報通信分野で活躍できる人材を育成するモデル」

資料12-3

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1	アカデミック・コミュニケーション	1			11	13
		英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1										
	第二外国語	中国語初級(表現)a	1	中国語初級(表現)b	1													2	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	12
	人文社会	科学技術と倫理	2					経済B	2			情報・メディア論	2					8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際			産業財産権法	2													2	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													18	109
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
				物理実験	2														
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1	回路基礎及演習1	3	解析概論	4	制御工学	2	電気電子情報通信実験I	3	電気電子情報通信実験II	3	卒業研究I	3	卒業研究II	3	45	
		ディジタル代数及演習	3	プログラム言語及演習2	2	電磁気学及演習1	3	電磁気学及演習2	3										
		技術文書作成演習	1			回路基礎及演習2	3	電子回路1	2										
		プログラム言語及演習1	2			電子物性	2	情報理論	2										
	展開科目					確率及統計	2	電磁気計測	2	電子回路2	2	情報通信伝送	2	応用数理解析	2	データベース工学	2	46	
						コンピュータ工学基礎	2	数値解析	2	情報数学	2	ディジタル回路	2	情報通信ネットワーク	2	通信機器	2		
						数理計画法	2			信号処理	2	電磁波工学	2	情報通信産業論	2	コンピュータシステムとインターネット	2		
						アルゴリズムとデータ構造	2			電磁界理論	2			工学デザイン概論	2				
										情報セキュリティ基礎	2								
										機械学習	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
修得単位数		21		21		22		19		18		12		12		9		134	134
		42				41				30				21				134	

■先進理工学部　電気電子情報通信工学科　履修モデル(4)「計測制御分野で活躍できる人材を育成するモデル」

資料12-4

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1	アカデミック・コミュニケーション	1			11	13
		英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1										
	第二外国語	中国語初級(表現)a	1	中国語初級(表現)b	1													2	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	12
	人文社会	科学技術と倫理	2	科学思想B	2			経済B	2			情報社会と倫理・職業	2					8	
	グローバル・学際			産業財産権法	2													2	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													18	109
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
				物理実験	2														
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1	回路基礎及演習1	3	解析概論	4	制御工学	2	電気電子情報通信実験I	3	電気電子情報通信実験II	3	卒業研究I	3	卒業研究II	3	45	
		ディジタル代数及演習	3	プログラム言語及演習2	2	電磁気学及演習1	3	電磁気学及演習2	3										
		技術文書作成演習	1			回路基礎及演習2	3	電子回路1	2										
		プログラム言語及演習1	2			電子物性	2	情報理論	2										
	展開科目					確率及統計	2	電磁気計測	2	電子回路2	2	電気機器設計	2	科学技術英語	2	生体情報工学	2	46	
						材料力学概論	2	半導体工学	2	信号処理	2	光エレクトロニクス	2	工学デザイン概論	2	ロボット工学	2		
						電気機器基礎	2	電子計測	2	システム制御	2	センシング工学	2						
						コンピュータ工学基礎	2	電気回路	2	パワーエレクトロニクス	2	ディジタル回路	2						
												電気・電子材料	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2								
										マイクロマシン	2								
修得単位数		21		23		22		21		16		16		8		7		134	134
		44				43				32				15					134

■先進理工学部　電気電子情報通信工学科　履修モデル(5)「電気電子情報通信工学の広い分野で活躍できる人材を育成するモデル」

資料12-5

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1	アカデミック・コミュニケーション	1			11	13
		英語講読演習1a	1	英語講読演習1b	1	英語講読演習2a	1	英語講読演習2b	1										
	第二外国語	中国語初級(表現)a	1	中国語初級(表現)b	1													2	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	12
	人文社会	科学技術と倫理	2	科学思想B	2			経済B	2			情報社会と倫理・職業	2					8	
	グローバル・学際			産業財産権法	2													2	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													22	109
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
				物理実験	2														
		化学1	2	化学2	2														
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1	回路基礎及演習1	3	解析概論	4	制御工学	2	電気電子情報通信実験I	3	電気電子情報通信実験II	3	卒業研究I	3	卒業研究II	3	45	
		ディジタル代数及演習	3	プログラム言語及演習2	2	電磁気学及演習1	3	電磁気学及演習2	3										
		技術文書作成演習	1			回路基礎及演習2	3	電子回路1	2										
		プログラム言語及演習1	2			電子物性	2	情報理論	2										
	展開科目					確率及統計	2	電磁気計測	2	電子回路2	2	情報通信伝送	2	工学デザイン概論	2			42	
						材料力学概論	2	半導体工学	2	信号処理	2	送配電工学	2						
						電気機器基礎	2	電子計測	2	システム制御	2	ディジタル回路	2						
								電気回路	2	発変電工学	2	電磁波工学	2						
								数値解析	2	電磁界理論	2	電気・電子材料	2						
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2			新エネルギー技術	2				
修得単位数		23		25		20		23		16		16		8		3		134	134
		48				43				32				11				134	

■先進理工学部　情報工学科　履修モデル(1)「地球規模で問題解決に取り組む情報系グローバルエンジニアを目指すモデル」

資料13-1

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1									8	12
		英語購読演習1a	1	英語購読演習1b	1	英語購読演習2a	1	英語購読演習2b	1										
	第二外国語	フランス語初級(表現)a	1	フランス語初級(表現)b	1													4	
		フランス語初級(文法)a	1	フランス語初級(文法)b	1														
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	10
	人文社会					環境行政概論	2	ジェンダー・セクシュアリティ論B	2			情報・メディア論	2					8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際																	0	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													16	112
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
	コア科目	情報基礎数学	2	映像情報学	2	数理基礎A	2	社会情報学1	2	ネットワーク技術	2	オペレーティングシステム技術	2	卒業研究I	2	卒業研究II	2	52	
		情報総合概論	2	コンピュータの構造	2	応用数学	2	数理基礎B	2	基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2	ソフトウェア技術	2						
		Cプログラミング初級	2	Cプログラミング中級演習	2	知能情報学	2	数理情報学2	2			開発系プログラミング演習	2						
		Cプログラミング初級演習	2	情報総合演習	2	データベース技術	2	数値計算1	2										
						数理情報学1	2	アルゴリズムとデータ構造演習	2										
						プログラミング上級演習	2												
	展開科目	論文演習	2	空間数学	2			物理応用	2	サイバー技術	2	数値計算2	2					44	
								地理空間情報技術	2	ディジタル信号処理	2	マルチメディア情報処理	2						
								画像・映像コンテンツ演習1	2	情報・通信理論	2	暗号理論	2						
										最適化	2	ディジタル形状処理	2						
										大規模・高速計算	2	ネットワークアルゴリズム	2						
										コンピュータ設計	2								
										情報ビジネス	2								
										社会情報学2	2								
										実践プログラミング	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2	計算幾何学	2	コンピュータグラフィックス	2				
修得単位数		23		23		16		22		24		20		4		2		134	134
		46				38				44				6				134	

■先進理工学部　情報工学科　履修モデル(2)「英語コミュニケーションを駆使して問題解決に取り組む情報系エンジニアを目指すモデル」

資料13-2

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1					12	12
		英語購読演習1a	1	英語購読演習1b	1	英語購読演習2a	1	英語購読演習2b	1	アカデミック・コミュニケーション	1	アカデミック・R&W	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	10
	人文社会					環境行政概論	2	ジェンダー・セクシュアリティ論B	2			情報・メディア論	2					8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際																	0	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													16	112
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
	コア科目	情報基礎数学	2	映像情報学	2	数理基礎A	2	社会情報学1	2	ネットワーク技術	2	オペレーティングシステム技術	2	卒業研究I	2	卒業研究II	2	52	
		情報総合概論	2	コンピュータの構造	2	応用数学	2	数理基礎B	2	基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2	ソフトウェア技術	2						
		Cプログラミング初級	2	Cプログラミング中級演習	2	知能情報学	2	数理情報学2	2			開発系プログラミング演習	2						
		Cプログラミング初級演習	2	情報総合演習	2	データベース技術	2	数値計算1	2										
						数理情報学1	2	アルゴリズムとデータ構造演習	2										
						プログラミング上級演習	2												
	展開科目	論文演習	2	空間数学	2			物理応用	2	サイバー技術	2	数値計算2	2					44	
								地理空間情報技術	2	ディジタル信号処理	2	マルチメディア情報処理	2						
								画像・映像コンテンツ演習1	2	情報・通信理論	2	暗号理論	2						
										最適化	2	ディジタル形状処理	2						
										大規模・高速計算	2	ネットワークアルゴリズム	2						
										コンピュータ設計	2								
										情報ビジネス	2								
										社会情報学2	2								
										実践プログラミング	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2	計算幾何学	2	コンピュータグラフィックス	2				
修得単位数		21		21		16		22		26		22		4		2		134	134
		42				38				48				6					134

■先進理工学部　情報工学科　履修モデル(3)「英語コミュニケーションを駆使して問題解決に取り組む映像情報系エンジニアを目指すモデル」

資料13-3

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1					12	12
		英語購読演習1a	1	英語購読演習1b	1	英語購読演習2a	1	英語購読演習2b	1	アカデミック・コミュニケーション	1	アカデミック・R&W	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1													2	10
	人文社会					環境行政概論	2	ジェンダー・セクシュアリティ論B	2			情報・メディア論	2					8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際																	0	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													16	112
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
	コア科目	情報基礎数学	2	映像情報学	2	数理基礎A	2	社会情報学1	2	ネットワーク技術	2	オペレーティングシステム技術	2	卒業研究I	2	卒業研究II	2	52	
		情報総合概論	2	コンピュータの構造	2	応用数学	2	数理基礎B	2	基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2	ソフトウェア技術	2						
		Cプログラミング初級	2	Cプログラミング中級演習	2	知能情報学	2	数理情報学2	2			開発系プログラミング演習	2						
		Cプログラミング初級演習	2	情報総合演習	2	データベース技術	2	数値計算1	2										
						数理情報学1	2	アルゴリズムとデータ構造演習	2										
						プログラミング上級演習	2												
	展開科目	論文演習	2	空間数学	2			物理応用	2	サイバー技術	2	画像・映像コンテンツ演習3	2	画像・映像コンテンツ演習4	2			44	
								地理空間情報技術	2	ディジタル信号処理	2	マルチメディア情報処理	2						
								画像・映像コンテンツ演習1	2	情報・通信理論	2	ディジタル形状処理	2						
										最適化	2	ネットワークアルゴリズム	2						
										大規模・高速計算	2	幾何学2	2						
										コンピュータ設計	2								
										幾何学1	2								
										画像・映像コンテンツ演習2	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2	計算幾何学	2	コンピュータグラフィックス	2				
修得単位数		21		21		16		22		24		22		6		2		134	134
		42				38				46				8				134	

■先進理工学部　情報工学科　履修モデル(4)「英語コミュニケーションを駆使できる数理系中等教育職を目指すモデル」

資料13-4

		1年次				2年次				3年次				4年次				修得単位数	
		前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数	前期	単位数	後期	単位数		
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1	英語表現演習1b	1	英語表現演習2a	1	英語表現演習2b	1	英語コミュニケーションA	1	英語コミュニケーションB	1					12	12
		英語購読演習1a	1	英語購読演習1b	1	英語購読演習2a	1	英語購読演習2b	1	アカデミック・コミュニケーション	1	アカデミック・R&W	1						
	第二外国語																	0	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1	体育実技1b	1	生涯スポーツ科学	2											4	12
	人文社会					憲法	2	ジェンダー・セクシュアリティ論B	2			情報・メディア論	2					8	
								情報社会と倫理・職業	2										
	グローバル・学際																	0	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	4	微分・積分2	4													16	108
		線形代数1	2	線形代数2	2														
		物理1	2	物理2	2														
	コア科目	情報基礎数学	2	映像情報学	2	数理基礎A	2	社会情報学1	2	ネットワーク技術	2	オペレーティングシステム技術	2	卒業研究I	2	卒業研究II	2	52	
		情報総合概論	2	コンピュータの構造	2	応用数学	2	数理基礎B	2	基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2	ソフトウェア技術	2						
		Cプログラミング初級	2	Cプログラミング中級演習	2	知能情報学	2	数理情報学2	2			開発系プログラミング演習	2						
		Cプログラミング初級演習	2	情報総合演習	2	データベース技術	2	数値計算1	2										
						数理情報学1	2	アルゴリズムとデータ構造演習	2										
						プログラミング上級演習	2												
	展開科目	論文演習	2	空間数学	2			物理応用	2	サイバー技術	2	画像・映像コンテンツ演習3	2	画像・映像コンテンツ演習4	2			40	
								地理空間情報技術	2	情報・通信理論	2	ディジタル形状処理	2	システムプログラム	2				
								画像・映像コンテンツ演習1	2	最適化	2	ネットワークアルゴリズム	2						
										実践プログラミング	2	幾何学2	2						
										幾何学1	2								
										画像・映像コンテンツ演習2	2								
	先進理工学部共通科目									先進理工学概論	2	計算幾何学	2	コンピュータグラフィックス	2				
学部間共通科目						AI・データサイエンスと現代社会	2											2	2
修得単位数		21		21		20		22		20		20		8		2		134	134
		42				42				40				10				134	

教科「数学」に関連する科目(下線ありは必須)

教科「情報」に関連する科目(下線ありは必須)

66条の6の科目(下線ありは必須)

資料 14

実習先の承諾書　一覧表

承諾内容	学科・免許状の種類・免許教科	承諾先
教育実習の実施 （本学学生の受け入れ）	精密機械工学科： 中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（工業） 電気電子情報通信工学科： 中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（情報） 高等学校教諭一種免許状（工業） 情報工学科： 中学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（数学） 高等学校教諭一種免許状（情報）	東京都教育委員会
同上	同上	小石川淑徳学園高等学校
同上	同上	中央大学高等学校
同上	同上	中央大学杉並高等学校
同上	同上	中央大学附属中学校・高等学校
同上	同上	中央大学附属横浜中学校・高等学校

以　上

［実習先となる本学附属校一覧］

本学附属校	教員数	学級数	生徒数
中央大学高等学校 （東京都文京区春日１-13-27）	51	12	488
中央大学杉並高等学校 （東京都杉並区今川２－７－１）	71	25	985
中央大学附属中学校・高等学校 （東京都小金井市貫井北町３-22-１）	(中)42 (高)90	(中)15 (高)28	(中)523 (高)1,171
中央大学附属横浜中学校・高等学校 （神奈川県横浜市都筑区牛久保東１-14-１）	(中)41 (高)80	(中)15 (高)27	(中)589 (高)1,058

※本学附属校では、中央大学附属横浜中学校・高等学校を除き、実習希望学生が附属校に集中することを避けるため、特段の事情がある場合に限り実習生を受け入れている。中央大学附属横浜中学校・高等学校は、実習希望学生を受け入れているが、受入人数は特に定めていない。いずれの附属校でも、受け入れにあたっては学部側と附属校側で事前協議を行うため、対応は可能となっている。これ以外の実習先については必要に応じ拡充していく。

［実習先の令和６年度受入実績］

学校種別	学科／教科	精密機械工学科	電気電子情報通信工学科	情報工学科	計
東京都公立中学校	数学	1	1		2
	理科				0
東京都都立高等学校	数学				0
	理科				0
	情報				0
母校	数学	1	1		2
	理科				0
	情報				0
合　計		2	2	0	4

※附属中高等学校および連携校への実習希望なし。

※令和６年度の実習希望学生は全員受入先を確保しており、今後希望者数が増えても、附属中高等学校および連携校を含め受入可能となっている。

［科目「グローバルインターンシップ」企業実習先一覧］

渡航先	企業名		所在地	従業員数	業種等	令和６年度 学生受入実績
アメリカ	①	DSD Business Systems	カルフォルニア州 サンディエゴ	1,250 名	業種: IT ソルーション 事業: 会計ソフトの開発 関連テクノロジー分野: Sage Intacct, Acumatica Cloud ERP, Sage 100, Sage 300, Sage 500, Sage CRM, Sage HRMS https://www.dsdinc.com/	1 名
インド	②	Yulu Bikes Pvt .Ltd .	ベンガルール	1,250 名	業種: 交通 事業: 電動スクーターの開発・サービス 関連テクノロジー分野: AI, 自動車工学 https://www.yulu.bike/	0 名 ※希望学生なし
	③	Myelin Foundry Pvt .Ltd .	ベンガルール	41 名	業種: 工業、エンターテインメント等（法人向け） 事業: AI ソリューション及びプラットフォームの開発 関連テクノロジー分野: AI, IoT https://www.myelinfoundry.com/	0 名 ※希望学生なし
	④	Rakuten India Enterprise Private Limited	ベンガルール	約 2,500 名	業種: EC、メディア・エンターテイメント、通信、金融、ソフトウェア 事業: 楽天グループ事業の IT 開発・運営 関連テクノロジー分野: IT 全般 https://corp.rakuten.co.in/	4 名

※企業①の受入定員は 3 名。企業②～④は受入定員がなく、面接によって参加可否を決定する。「グローバルインターンシップ」の過年度の履修学生数の実績から、上記受入先で対応可能である。

中央大学教員定年規則

規程第六十七号

（趣旨）

第一条　この規則は、中央大学教員の定年に関する事項を定める。

２　この規則において教員とは、次の各号に掲げる者をいう。

一　専任教員（特任教員を含む。）

ア　教授

イ　准教授

ウ　助教（助教A、助教B、助教C）

エ　専任講師

オ　実験講師

二　非常勤教員

ア　兼任教授

イ　兼任講師

ウ　客員教員

エ　外国人客員教員

オ　総合政策学部外国人外国語契約講師

カ　法科大学院実務講師

（定年）

第二条　教員の定年は、満七十才とし、定年に達した者はその学年度の末日をもつて退職するものとする。

（定年扱い）

第三条　第一条第二項第一号の教員が満六十五才に達した日以後、願い出により退職したとき、または死亡したときは、これを定年退職とみなす。

附　則

（施行期日）

１　この規則は、昭和三十七年六月一日から施行する。

（経過措置）

２　この規則施行の日から昭和三十九年三月三十一日までの間に定年に達した者は、第二条の規定にかかわらず、昭和三十九年三月三十一日をもつて退職するものとする。

附　則

この規則は、昭和四十三年十一月一日から施行する。

附　則（規程第三百十七号）

この規則は、昭和五十年四月一日から施行する。

附　則（規程第三百四十二号）

この規則は、昭和五十年四月一日から施行する。

附　則（規程第二千六百六十八号）

この規則は、平成二十九年四月一日から施行する。

改正　平成一九・九・一九（規程第二千二百二十号）

「先進理工学部に関する学術雑誌、電子ジャーナル（一部）」

［学術雑誌（和書）］

	タイトル
1	情報の科学と技術 = The journal of Information Science and Technology Association / 情報科学技術協会.
2	別冊日経サイエンス / 日経サイエンス編集部.
3	科學 / 岩波書店.
4	科学史研究. [第III期] = Journal of history of science, Japan. [Series III] / 日本科学史学会編集.
5	日経サイエンス : Scientific American日本版 / 日経サイエンス社.
6	計測技術 / 日本工業出版.
7	計測と制御 = Journal of the Society of Instrument and Control Engineers / 計測自動制御学会.
8	人間工学 = The Japanese journal of ergonomics / 日本人間工学会 [編集].
9	日本ロボット学会誌.
10	應用物理 / 應用物理談話會.
11	生産研究 / 東京大学生産技術研究所.
12	日本素材物性学会誌 / 日本素材物性学会 [編] = Journal of the Society of Materials Engineering for Resources of Japan / the Society of Materials Engineering for Resources of Japan.
13	東北大学流体科学研究所報告 / 東北大学流体科学研究所.
14	材料.
15	フルードパワーシステム : 日本フルードパワーシステム学会誌 : journal of the Japan Fluid Power System Society / 日本フルードパワーシステム学会 [編].
16	Vacuum and surface science = 表面と真空 / 日本表面科学会, 日本真空学会 [編].
17	機械の研究.
18	機械設計.
19	LEMA : Land Engine Manufacturers Association / 陸用内燃機関協会 [編].
20	日本機械学会誌 / 日本機械学会.
21	日本航空宇宙学会誌 = Journal of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences / 日本航空宇宙学会.
22	日本航空宇宙学会論文集 = Journal of the Japan Society for Aeronautical and Space Sciences / 日本航空宇宙学会 [編].
23	精密工学会誌 = Journal of the Japan Society of Precision Engineering / 精密工学会.
24	電気材料技術雑誌 = Journal of the Society of Electrical Materials Engineering / 電気材料技術懇談会.
25	電子情報通信学会誌 = The journal of the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers.
26	電気学会誌 = The journal of the Institute of Electrical Engineers of Japan / 電気学会.
27	電気化学 : Denki kagaku / 電気化学会 [編].
28	ICT world review = ICTワールドレビュー / マルチメディア振興センター [編].
29	火力原子力発電 / 火力発電技術協会.
30	計測自動制御学会論文集 = Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers / 計測自動制御学会 [編].
31	NHK技研R&D / 日本放送協会放送技術研究所 [編].
32	オプトロニクス.
33	別冊トランジスタ技術. Special.
34	溶接学会論文集 : quarterly journal of the Japan Welding Society.
35	溶接学会誌 = Journal of the Japan Welding Society.
36	バイオサイエンスとインダストリー / バイオインダストリー協会 = Bioscience & industry / Bioindustry Development Center (BIDEC).
37	Journal of network polymer, Japan / Japan Thermosetting Plastics Industry Association = ネットワークポリマー論文集 / 合成樹脂工業協会 [編].
38	化学工学 / 化学機械協会 [編].
39	化学と工業 / 日本化学会 = Chemistry and chemical industry / the Chemical Society of Japan.
40	日本食品科学工学会誌 : Nippon shokuhin kagaku kogaku kaishi = Journal of the Japanese Society for Food Science and Technology / 日本食品科学工学会 [編].

［学術電子ジャーナル（和書）］

	タイトル
1	電子情報通信学会論文誌 B
2	電子情報通信学会論文誌 C
3	電子情報通信学会論文誌 D 1

［学術電子ジャーナル（洋書）］

	タイトル
1	ACM Digital Library
2	Advanced Robotics
3	Applied Mechanics Reviews
4	Applied Physics Letters
5	ASME Journal of Heat and Mass transfer
6	IEEE Online JUSTICE Consortium
7	IEICE TRANSACTIONS on Communications
8	IEICE TRANSACTIONS on Electronics
9	IEICE TRANSACTIONS on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences
10	IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems
11	International Journal of Robotics Research
12	Journal of applied mechanics
13	Journal of Applied Physics
14	Journal of dynamic systems, measurement and control
15	Journal of engineering materials and technology
16	Journal of fluids engineering
17	Journal of manufacturing science and engineering
18	Journal of mechanical design
19	Journal of tribology
20	Journal of vibration and acoustics
21	Science Robotics
22	SIAM Academic Membership Package D
23	Nature+Nature Digest
24	Science Online