

東京電機大学の建学の精神

「実学尊重」

1907年（明治40年）の「電機学校設立趣意書」において、「工業は學術の応用が非常に重要だが、本学は學問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」に基づき、「実学尊重」を建学の精神として掲げました。

東京電機大学の教育・研究理念

「技術は人なり」

1949年（昭和24年）の東京電機大学設立時において、初代学長の丹羽 保次郎（にわ やすじろう）先生は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない」すなわち、「立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げました。

工学部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

工学部は、本学の建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、現代社会の基幹を成す科学技術分野において、過去から現代に至る「知」を継承し、さらに次世代に必要とされる新たな「知」と「技術」を創成します。

すなわち、現代社会の基幹を構成し将来に亘って必要とされる科学技術分野において、様々な状況に順応し、安全で快適な社会の発展に貢献できる優秀な技術者を養成することを目的とします。

【電気電子工学科】

電気電子工学科は、電気電子工学分野の深い専門知識と広い視野を持ち、あらゆる産業分野で広く活躍できる創造力豊かで社会に貢献できる国際的に通用する人材を育成します。

本学科は、電気電子工学の何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる基礎学力を十分に習得するための基礎科目と、電気電子工学の広範で深い専門知識を習得するための専門科目を学ばせるとともに、外国語を含めたコミュニケーション能力や主体的かつ創造的なデザイン能

力とプロジェクト遂行能力などの、電気電子工学分野の優れた技術者・研究者として必要な能力を涵養することを目的とします。

【電子システム工学科】

電子システム工学科は、電気電子工学を基礎として、光工学、情報工学を含む総合的な知識と技術を有し、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を養成します。

本学科は、電気電子工学とその関連分野を基礎から応用まで系統的に学ばせるとともに、低学年次から配当される多彩な実験科目・実習科目を通じて、実社会で活躍できる課題解決力、コミュニケーション能力およびプレゼンテーション力を涵養することを目的とします。

【応用化学科】

応用化学科は、工学における応用化学分野に関する基礎から応用までの知識と技術を有し、安全で快適な持続可能な社会の構築に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を育成します。

本学科は、現代社会の基幹を構成し将来に亘って必要とされる応用化学分野において、教育研究を通じて学ばせることにより、様々な状況に順応できる優秀な技術者を育成することを目的とします。

【機械工学科】

機械工学科は、機械技術及び機械システムとその周辺分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を養成します。

本学科は、機械工学分野における現代的ニーズを意識した幅広い専門科目を用意し、その教育目標を達成させるために専門基礎、材料系、加工系、熱系、振動制御系の学問を体系的に学ばせます。また、製図・実験・実習を通じて総合的な設計能力・解析能力を涵養することを目的とします。

【先端機械工学科】

先端機械工学科は、従来の機械技術分野に加えて、情報系、電気・電子系等の周辺分野の技術に関する基礎知識も有し、自動車や加工機械等の高精度、高性能な機械システムや、医療・福祉機器等の人にやさしい機械システムの設計・開発に必要とされる総合的な知識と洞察力を備えた人材を育成します。

本学科は、ワークショップ、実験、実習、CAD等の実技科目を通して経験に基づく機械技術の基礎を学ばせるとともに、医療・福祉、マイクロマシン等の先端技術分野も学ばせることで、広範な技術に柔軟に対応できる創造力を涵養することを目的とします。

【情報通信工学科】

情報通信工学科は、情報・コンピュータ技術と通信・ネットワーク技術の両分野に関する基礎から応用までの知識と技術を広く総合的に有し、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を育成します。

本学科は、基礎学力を柱とし、情報通信工学分野の基礎を学ばせ、さらに、情報通信システム、マルチメディア処理、コンピュータネットワーク、コンピュータ応用技術の各分野を系統的かつ

専門的に学ばせるとともに、自発性、問題解決能力や実践力、そして新技術に柔軟に対応し受容するための基礎学力と応用力を涵養することを目的とします。

工学部第二部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

工学部第二部は、科学技術分野における「知」の継承と現代社会に必要とされる「技術」を展開することにより、現代社会が直面する問題を解決し、さらに進んで社会の発展に寄与することのできる確かな能力を培うこととしています。

すなわち、現代社会において必要とされる科学技術とその進展に貢献するための実践的技術者を養成します。

併せて、夜間学部として、社会人教育を推進します。

【電気電子工学科】

電気電子工学科は、電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することのできる人材を養成することを目的とします。

すなわち、現代社会において必要とされる電気電子工学技術とその進展に貢献することのできる実践的技術者養成のための教育研究を行います。

【機械工学科】

機械工学科は、機械技術及び機械システムとその周辺分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することのできる人材を養成することを目的とします。

すなわち、現代社会において必要とされる機械技術とその進展に貢献できる実践的技術者養成のための教育研究を行います。

【情報通信工学科】

情報通信工学科は、情報・コンピュータ技術と通信・ネットワーク技術の両分野に関する基礎から応用までの知識と技術を広く総合的に有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することのできる人材を養成することを目的とします。

すなわち、現代社会において必要とされる情報通信技術とその進展に貢献できる実践的技術者養成のための教育研究を行います。

未来科学部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

未来科学部は、21世紀において人類の知的生産活動にふさわしい生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創造することに必要な科学技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、自ら問題を発見し解決する能力（プロの能力）と、広い視野と時代の方向性を見通すことのできる心の構え（豊かな教養）を併せ持つ技術者を養成します。

【建築学科】

建築学科は、21世紀において人類の知的住空間を創造するために必要な建築技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、建築学の「計画・意匠」「構造・生産」「環境・設備」「歴史・都市」「住環境・インテリア」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者を養成します。

【情報メディア学科】

情報メディア学科は、21世紀において人類の知的情報空間を創造するために必要な情報メディア技術とそれを実社会に適用する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、情報メディア学の「コンピュータサイエンス」「デジタルメディア」分野の専門能力と豊かな教養を併せ持つ技術者を養成します。

【ロボット・メカトロニクス学科】

ロボット・メカトロニクス学科は、21世紀において人類の知的行動空間を創造するために必要なメカトロニクス技術とそれを実社会に適用する能力を習得させることを人材養成の目的としています。

すなわち、ロボット工学やメカトロニクス工学における「ロボットデザイン」、「メカトロニクス」、「情報駆動システム」の各分野の専門能力と豊かな教養をあわせ持つ技術者を養成します。

システムデザイン工学部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

システムデザイン工学部は、情報とシステムおよびデザイン工学分野の知識に裏付けられた確かな問題解決能力を有し、それにより、自然・社会と調和し、人間がより充実した生活が営める環境を構築できる人材を養成します。

すなわち、自然・社会と調和し、人間がより充実した生活が営める環境を構築できる人材を養成するために、必要な専門知識と技術を学ばせるとともに、科学技術者としての高い倫理観と、時代の変化とグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

【情報システム工学科】

情報システム工学科は、今後ますます重要視されるビッグデータの生成（IoT）、伝達・蓄積（クラウド）、分析・解析（マイニング）のための高度情報システムを構築できる人材を養成します。

すなわち、情報システム技術と高度なプログラミングスキルに必要な専門知識と技術を学ばせるとともに、科学技術者としての高い倫理観と、時代の変化とグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

【デザイン工学科】

デザイン工学科は、ひとの魅力的な生活空間の創造に必要な「モノ・サービス・空間」をデザインし具現化できる人材を養成します。

すなわち、情報・電気・機械の工学領域を基盤に人間・社会科学領域を融合させた統合的体系の中で、ひとの魅力的な生活空間の創造に必要な知識を身につけるとともに、科学者・技術者として高い倫理観と、グローバルな課題から地域社会の問題解決まで対応できる能力を涵養することを目的とします。

理工学部の人材の養成に関する目的ならびに教育研究上の目的

1. 人材養成に関する目的

高度に発展を続ける将来の科学技術分野では、科学技術者自身が社会的ニーズを的確に捉え自立した発想のもとに企画・開発していくことが望まれます。そのような科学技術者を「未来型科学技術者」として、その養成を目的とします。また、未来型科学技術者は同時に社会に立脚し、リーダーとしての魅力が望まれます。人間性および教養の豊かな研究者・技術者および学校教員の育成をも目的とします。

2. 教育研究上の目的

基礎分野としての理学と応用分野としての工学・情報学を基盤として学系およびコースを構成し、それらよりなる複合分野の教育研究を推進することを目的とします。

【理学系】

「人材の養成に関する目的」

理学系は、数学及び自然科学における基本理論及び基本法則を身につけた、問題を本質的に捉えて解決できる応用力の高い理学分野の専門家を養成します。また、理学分野としての学校教員の育成をも目的とします。

「教育研究上の目的」

理学系は、数学及び自然科学を共通の基礎とし、演習や実験を行いながら理学の専門分野として、数学、物理学、化学及び数理情報学の四つの専門分野の教育を行います。また、自然の仕組みを解析し、理論的モデルを用いて表現、体系化することによって発展してきた近代の自然科学の諸分野を研究します。

【生命科学系】

「人材の養成に関する目的」

生命科学系では、生物がもつ高度な機能の本質を解明し理解すると同時に、それら機能の制御や活用を目指した教育と研究を通して、生命科学に関連する様々な課題に取り組む能力を備えた人材を養成します。

「教育研究上の目的」

専門知識や技術を体系的に習得するとともに、学際領域を視野に入れた応用力や正しい倫理観を養うことにより、今後直面する生命科学分野の諸問題の解決に貢献できる人材の育成を目的とした教育研究を行います。

【情報システムデザイン学系】

「人材の養成に関する目的」

情報システムデザイン学系では、複雑化・高度化する社会環境において、高度な情報システム技術を駆使できると同時に、幅広い視野から自律的に分析・判断・企画・行動できる実践力とコミュニケーション能力を備えた次世代型スペシャリストを養成します。

「教育研究上の目的」

情報システムデザイン学系では、情報、ネットワーク、コンピュータに関わる知識・技術を基盤として人間、社会システムから、文化、芸術、アミューズメントにいたるまで文理複合的視点から幅広い分野の教育研究を行います。

【機械工学系】

「人材の養成に関する目的」

機械工学系では、機械工学の基礎となる(四つの)力学を身につけることに重点を置き、さらに、新しいものづくり技術に興味を抱き、環境にも配慮できる教養を備え、基幹産業を支える気概のある技術者の育成を目指します。

「教育研究上の目的」

我が国の産業の発展は、自動車、鉄道、航空機、造船など機械工学の発展とともにあったと言っても過言ではありません。産業分野の拡大と多様化に伴って、教育、研究分野も変化を遂げつつありますが、機械工学が直面する難題にも粘り強く取り組むことのできる技術者の育成を目指します。

【電子情報・生体医工学系】

「人材の養成に関する目的」

電子情報・生体医工学系では、技術者として豊かな人間性と電気電子工学の知識と技術を有し、電子機器、医療機器、福祉機器、材料・デバイスなどの電子システムのものづくりを通して、未来の人間社会に貢献できる技術者を養成します。

「教育研究上の目的」

電子情報・生体医工学系では、電気電子工学を基礎として、社会のニーズに応じた新しいものづくりや、起こりうる社会問題に対して、人間や環境に配慮した解決方法を見いだす能力を、教育研究を通じて養います。

【建築・都市環境学系】

「人材の養成に関する目的」

人間と自然が調和する環境を多角的に考察し、社会基盤の創造と保全に寄与でき、持続可能な社会の構築に貢献できる技術者の養成を目的とします。

「教育研究上の目的」

建築・都市環境学系の教育研究を通じて、社会が直面する諸問題を多面的に考察・評価し、解決方法を論理的に導きだす能力を培います。

情報環境学部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

情報環境学部は、個々の学生がそれぞれの能力に応じ、それぞれの興味・関心を伸ばす「個別重視型教育」を通じて、将来にわたって情報技術の変遷に適応し、社会に貢献する能力を備えるための基礎学力と、本質を理解して広い視野に立って自らの進むべき方向を判断・選択する基礎能力を育成する。また、本学部は、情報関連の学術の発展と今後社会に必要とされる動向を見据え、21世紀に活躍できる情報に関する技術者を養成する。

【情報環境学科】

情報環境学科は、情報、人間、システム、コミュニケーションの分野において専門性を十分に発揮できる情報技術に関する基礎能力を修得させることを目的とする。また、本学科は、急速な技術変革が常在化している情報社会において、技術の本質を見抜き、問題発見と解決能力を有し課題に的確に対処し、広い視野にたって21世紀に活躍できる情報に関する技術者を養成する。

先端科学技術研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

先端科学技術研究科は、修士課程で養った科学技術に関する専門知識と研究能力を基礎にして、広い視野と国際性を身につけ、自立して研究活動を行うに足りる高度な研究能力を修得させることを目的とする。

すなわち、創造性豊かな研究開発能力を持ち、社会の多様な場において中核となって活躍可能な研究者及び確かな教育能力と研究遂行能力を兼ね備えた大学教員を養成する。

【専攻における人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的】

【数理学専攻】

数理学専攻は、基礎科学の柱である数学、物理学、化学を融合的に研究・教育すると同時に、益々複雑で大規模になりつつある工学及び人間社会における問題を数理モデル化して得られるシステムの理論などを修得させることを目的とする。また、他の専攻と連携を持ちながら、基礎分野としての数理学における専門性の高い研究・教育を行い、豊かな創造力と幅広い視野を持つ科学者及び高度な専門性をもつ人材を養成する。

【電気電子システム工学専攻】

電気電子システム工学専攻は、電気電子システム工学に関する広範な知識、並びに特定の専門分野の極めて高度な学識を修得させることを目的とするとともに、自ら発想・設定した研究テーマを継続的かつ実践的に追求し、創造性・先見性並びに柔軟な思考力を身につけた研究者、技術者を養成する。そのため、常にグローバルな視点に立脚して電気電子工学及び関連するシステム工学分野並びにこれらが融合した学際領域に関する先端的な研究・教育を展開する。

【情報通信メディア工学専攻】

情報通信メディア工学専攻は、情報通信メディア工学分野において基礎的・先端的な学術研究を推進し、自立して研究活動を行える人材の育成と、世界的な視野から多様な方面で活躍し得る高度な能力と豊かな学識を有する卓越した研究者を養成するための専門知識を修得させることを目的とする。すなわち、本分野での更に高度な、あるいは特定専門分野に特化した学識の修得

と、高度な技術開発や理論解析テーマを実践的に追求し、技術萌芽を産み出せる先見性、創造性豊かな研究者、上級技術者を養成する。

【機械システム工学専攻】

機械システム工学専攻は、機械工学及び関連するシステム系分野において、修士課程で培った専門知識と研究能力を基に、自立して研究活動を行える優れた研究者・研究技術者を育成するための高度な専門知識を修得させることを目的とする。すなわち、基礎研究あるいは実践的、先端的な学術研究を推進することにより、広い視野と国際性を持ち、多様な技術的・学問的課題に柔軟に対応し社会に貢献できる創造性豊かな技術者・研究者を養成する。

【建築・建設環境工学専攻】

建築・建設環境工学専攻は、21世紀の成熟した社会の構築・整備を目指して、従来型の建築学・土木工学・環境科学に関する個々の学問ではなく、これらを融合した新しいパラダイムに基づいた専門知識を修得させることを目的とする。すなわち、国土保全と都市再生を地球環境問題をも考慮したグローバルな視点から考究できる優れた技術者・研究者を育成し、複雑多様化する社会で要求される問題解決能力を具備する人材を養成する。

【物質生命理工学専攻】

物質生命理工学専攻は、人類の活動が地球規模にまで拡大したために生じた、地球環境、資源、エネルギー、福祉などの諸問題に対処するため、従来の物質工学、生命工学、環境学などの領域を結合し、人間工業社会の全体を見通せる学問領域の再構築を行うための専門知識を修得させることを目的とする。また、基盤研究から応用技術に至るまで、一貫した学問体系のもとで研究・教育を行い、自立して研究のできる創造性豊かな上級研究者・上級専門技術者を養成する。

【先端技術創成専攻】

先端技術創成専攻は、人間の生産活動、生活、医療、福祉、防災など学際的・境界領域的分野において現在の高度科学技術や学術を発展させるとともに、次世代の新技术創成にも寄与できる、指導力と国際性のある人材を養成するための専門知識を修得させることを目的とする。すなわち、修士課程で養った専門知識と研究能力をさらに高め、広い視野と国際性を身につけ、自立して研究を遂行できる創造性豊かな研究者及び確かな教育能力と研究遂行能力を兼ね備えた教育者を養成する。

【情報学専攻】

情報学専攻は、「情報科学」に加えて情報を社会に活用するための「メディア情報学」の二つの部門について情報学のさまざまな専門知識を修得させることを目的とする。コンピュータとネットワーク技術の急速な発展にともなって「情報」を中心概念とする学術領域は、これまでの情報科学・工学から周辺の境界領域までその範囲を広げているなか、高度な研究開発能力と国際的に活躍できる広い見識を備えた創造性豊かな研究者を養成する。

工学研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

工学研究科は、学部教育で養った科学技術分野に関する知識を基礎とし、さらに幅広く深い学識の涵養を図り、科学技術分野における研究能力及び高度な専門性を要する職業等に必要なる卓越した能力を培うことを目的とします。

すなわち、確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者を養成します。

【電気電子工学専攻】

電気電子工学専攻は、学部教育で養った電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、電気電子工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、電気電子工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる電気電子工学分野における研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

【電子システム工学専攻】

電子システム工学専攻は、学部教育で養った電子工学および光工学・情報工学に関する総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、当該分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、電子工学および光工学・情報工学に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

【物質工学専攻】

物質工学専攻は、学部教育で養った環境を意識した化学、生物及び物理を基盤とする技術分野に関する基礎から応用までの知識と技術をさらに発展・深化させ、新素材に代表される物質及び環境化学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、物質・環境化学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での物質・環境化学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

【機械工学専攻】

機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術及び機械システムとその関連分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、機械工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、機械工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での機械工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

【先端機械工学専攻】

先端機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術分野、さらに関連分野である情報系、電気・電子系分野の基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、材料・加工、計測・制御の分野から医療福祉分野やマイクロマシンなど、最先端の機械工学分野や

広範囲な科学技術分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、機械工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での機械工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

【情報通信工学専攻】

情報通信工学専攻は、学部教育で養った情報・コンピュータ技術と通信技術の両分野に関する基礎から応用までの総合的知識をさらに発展・深化させ、情報通信分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を育成することを目的とします。

すなわち、情報通信工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理感を持ち、現代社会での情報通信工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行います。

未来科学研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

未来科学研究科は、学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的生産活動を促進する生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創生する科学技術の開発及びそれを発展する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養成します。

【建築学専攻】

建築学専攻は、学部教育で培った建築技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的住空間を創生する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、建築学の「計画・意匠」「構造・生産」「環境・設備」「歴史・都市」「住環境・インテリア」部門の創造性を有する高度専門科学技術者を養成します。

【情報メディア学専攻】

情報メディア学専攻は、学部教育で培った情報メディア技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的情報空間を創生する情報メディア工学に関する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、情報メディア学の「メディアデザイン」「ヒューマンコンピュータインタラクション」「ネットワーキング・コンピューティング」「サイバーセキュリティ」部門の創造性を有する高度専門科学技術者を養成します。

【ロボット・メカトロニクス学専攻】

ロボット・メカトロニクス学専攻は、学部教育で培ったメカトロニクス技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的行動空間を創生するロボット・メカトロニクス工学に関する科学技術の開発及びそれを発展する能力を修得させることを目的とします。

すなわち、ロボット・メカトロニクス学の「機械制御」「電気電子制御」「情報制御」部門の創造性を有する高度科学技術者を養成します。

システムデザイン工学研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

システムデザイン工学研究科は、学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させ、自然と社会とに調和し、人間がより充実した生活が営める環境を創生するために必要な科学技術の開発及びそれを発展させる能力を修得させることを目的とします。

すなわち、快適で充実した生活のデザインとそれが営める環境の創成・維持と発展に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養成します。

【情報システム工学専攻】

情報システム工学専攻は、次世代情報社会の基盤を担う人材を養成します。

すなわち、次世代ネットワーク環境におけるビッグデータを伝達・蓄積・解析するために必須となる、AI、IoT、コンピュータシステムなどに関する最先端技術を修得し、研究活動を通して、科学技術者としての高い倫理観と、時代の変化、多様化そしてグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

【デザイン工学専攻】

デザイン工学専攻は、複数の分野の技術や知識が融合する場において、実践的かつ先見性をもって問題を解決し、あらたな「モノ・サービス・空間」を創造し、我々の生活を変革できる人材を養成します。

そのために、現状の課題のみならず、将来に得られる結果をより良くすることを志向したデザイン思考による問題解決ができる能力及びユーザ・社会・環境に関する知識と関連する最新かつ幅広い技術を、研究活動を通して主体的に習得するとともに、科学技術者としての高い倫理観と、時代の変化、多様化そしてグローバル化に対応できる能力を涵養することを目的とします。

理工学研究科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

理工学研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とする。そのために、理工学の専門分野における基礎力を強化すると共に、専門の教育・研究を通して他分野を眺められる広い視野を涵養する教育研究を行う。

すなわち、知識を集積するだけでなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決能力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を養成する。

【理学専攻】

理学専攻は、応用分野の広さから現代の科学技術社会の理論的支柱となっている理学諸分野において、物事を論理的に考察し、柔軟に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、数理科学・物質科学の分野から、専門的知識・技術の涵養をはかるとともに、論理的思考力が身に付くような教育研究を行います。

すなわち、将来の科学技術社会の論理的支柱となり、更なる発展へ本質的に貢献できる人材を養成します。

【生命理工学専攻】

生命理工学専攻は、生命現象に関する種々の謎の解明や人類の直面する諸問題（医療問題、環境問題、食糧問題など）の解決に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、生命理工学分野における基礎力を強化するとともに、専門性の深化を図る教育研究を行います。

すなわち、各専門分野の細分化が進む前記の諸問題に、深い教養と学際的な視点から取り組むことのできる人材を養成します。

【情報学専攻】

情報学専攻は、情報技術の進歩に伴いますます発展し多様化する高度情報化社会の要請に応え、その基盤となる情報学の発展に貢献できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、理工学から社会科学・人文科学の領域にまで拡大した学際的な学術分野である情報学の各分野の、分野横断的・文理複合的な教育研究を行います。

すなわち、幅広い専門知識をもち、多角的で総合的な判断能力と問題解決能力を有する高度かつ先端的な人材を養成します。

【機械工学専攻】

機械工学専攻は、機械工学を基盤として、科学技術の進歩とその変革、産業の拡大などに伴い多様化する高度技術社会に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、機械工学の基礎力の強化と共に応用力が身につく教育研究を行います。

すなわち、学際的な専門知識と技術力を持って社会に貢献できる創造性豊かな人材を養成します。

【電子工学専攻】

電子工学専攻は、電気・電子工学を基盤として、科学技術の進歩とその変革、産業の拡大などに伴い多様化する高度技術社会に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、電気・電子工学の基礎力の強化と共に応用力が身につく教育研究を行います。

すなわち、学際的な専門知識と技術力を持って、社会に貢献できる創造性豊かな人材を養成します。

【建築・都市環境学専攻】

建築・都市環境学専攻は、建築、土木工学、都市環境学などの専門知識をもとにして、社会が要請する都市づくりや建築に柔軟に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とします。そのために、建設分野の基礎力を強化するのみならず、人間、社会、環境に配慮できる建設技術を身につけられる教育研究を行います。

すなわち、専門知識のみならず、多様な価値観に配慮して自ら問題を解決することができる創造性豊かな人材を養成します。