

電気電子工学科

学科の教育理念と教育目的

電気電子工学関連の技術は目覚ましく発展し、進化し続けています。それらの最新の技術は、ありとあらゆる産業において欠くことのできない基盤技術となっています。本学科では、新エネルギーの開発、高機能電子デバイスの開発および高度情報通信技術の開発をはじめとする電気・電子・情報通信に関する基礎から最先端の分野にわたる広い範囲の教育研究を行っています。本学科の教育プログラムをバランスよく修得することによって、電気・電子・情報通信工学のどの特化された領域にも進むことが可能です。電気電子工学という技術分野を通して広く社会に貢献できる、先見性と独創性に富んだ人材の育成を目指しています。

●学科のディプロマ・ポリシー(学位授与の方針、卒業時に必ず身につける能力)

DP1(知識・理解)

数学・物理学の基礎的知識および電気電子工学に関する専門的知識を修得し、工学的な手法により小規模のシステムを分析、設計する能力を持つ。

DP2(思考・判断)

全地球的な視点に立って、科学・技術が自然環境や社会に及ぼす影響を自立的に判断できる。

DP3(関心・意欲)

問題を発見・解決するために必要となる専門知識を自立的に修得する能力を持つ。

DP4(態度)

思考・判断の過程を論理的に説明し、伝達するための言語的表現能力を持つ。

DP5(技能・表現)

自然環境や社会の変化に柔軟に対応しつつ、自らの適性を探求し、磨くことができる。

●学科のアドミッション・ポリシー(学生受け入れの方針、入学時に問われる能力)

電気電子工学科では、電気エネルギーの発生・供給・利用から、信号処理や通信システムなど情報をつかさどる技術、さらに半導体デバイスにいたるまで、日々の暮らしを支える技術の基礎を学ぶことができます。電気電子工学の先端研究にも卒業研究を通して携わることができます。現在では、自然との共存、持続可能な社会を目指すために、効率のみならず快適性をも視野に入れた工学が望まれています。このような萌芽的な研究にも、卒業研究を通して携わることができます。本学科では、工学的な素養と豊かな教養を持ち、倫理観を身につけた社会に役立つ技術者を養成することを目指しています。そのため、本学科では次のような人を求めています。

<一般入試・推薦入試>

1. 英語，数学，理科，国語，社会について，高等学校卒業相当の学力を有している。
2. 物事を多面的に考察し，自分の考えをまとめることができる。

3. 電気・電子・情報通信工学の分野に興味をもち、これらの技術を社会に役立てたいと考えている。

4. 与えられた問題について、自分の考えを日本語で分かりやすく表現できる。

<3年次編入学>

1. 電気・電子・情報通信工学を学ぶための基礎学力(数学, 物理(電気磁気学, 電気回路), 外国語)がある。

2. 電気・電子・情報通信工学の分野に強い興味をもち、学習意欲が旺盛である。

3. グローバル化など社会の変化に対応できる幅広い教養の修得に熱意をもち、広い視野のもとで電気・電子・情報通信工学の技術を社会に役立てたいと考えている。

4. 論理的な記述, 論理的な発表力など, コミュニケーション能力を高めることに努力を惜しまない。

●学科のカリキュラム・ポリシー(学生受け入れの方針, 入学時に問われる能力)

カリキュラムの概要

電気電子工学科において開講されている理系基礎科目, 専門基礎科目および専門科目を修得するためには, 開講されている年次の順に, 積み上げ型の地道な学習法が必要です。1~2年次では, 微積分, 線形代数, 電気電子数学, 電気回路および電磁気学など, その後に学習する多数の専門科目を理解するために欠くことのできない基礎科目を学びます。2~3年次では, 電気エネルギーの発生・輸送, 半導体物性・電子素子, 情報通信システムなどの電気電子工学の重要かつ主要な専門科目を学び, 電気電子工学分野の基礎力と応用力を養います。4年次の卒業研究では, 専門性の高い最先端の研究テーマの一部を担当して, 研究方法論, 問題解決能力, 実験技術, 測定技術, 設計技術, シミュレーション技術を身につけます。また, 英語コミュニケーション能力を養い, 企業倫理, 産業経済などについても学ぶ科目が用意されています。