

電気電子工学科 学習・教育目標

電気エネルギーとエレクトロニクスは現代社会を支える重要な基盤であり、将来にわたって人々が豊かな社会生活を営むために不可欠なものです。

電気エネルギーの発生・利用に関連する電気工学の分野は、日常生活や社会基盤に関連した技術だけでなく、地球温暖化等の環境問題とも密接な関係を有しており、自然エネルギーの活用を視野に入れた環境と共生する技術の発展がますます重要になります。また、IT(情報技術)を支えるエレクトロニクスと情報の分野は、従来からの情報通信技術に加えて、いつでも、どこでも、だれとでも情報を高速・高信頼でやり取りできる社会を実現するために、光・有線・無線通信技術およびデバイスからシステムまでの幅広い技術の向上と発展を目指しています。

このような背景から、電気電子工学科では、電気エネルギーと情報通信エレクトロニクスに共通の基礎に関する十分な学力を身に付けた後、各分野における体系的で効率的な専門知識や技術の習得のため、3年次前期から電気システムコースと電子情報通信コースに分かれてそれぞれの専門性をより高めることにより、電気エネルギーの発生・利用に関連した技術あるいはITに関連した技術を修得し、幅広い教養および豊かな人間性と倫理観を持った技術者を養成することを目的として、以下のような学習・教育目標を掲げています。

1. 工学技術者に必要な人間性の教育に関する目標

- (A) 国際社会(歴史・文化・経済など)に関する知識を有し、共存・共栄の意義を理解できる
- (B) 技術者としての倫理観と責任を有し、工学技術が社会と自然に及ぼす影響を理解できる

2. 工学基礎ならびに専門領域における知識と技術の習得に関する目標

- (C) 数学、自然科学および情報技術に関する知識を有し、それらを応用して問題を解決できる
- (D) 電気電子情報分野の専門的基礎に関する知識を有し、それらを応用して問題を解決できる
- (E-1) 電気エネルギーの発生・輸送・利用・制御に関する知識を有し、それらを応用して問題を解決できる (電気システムコース)
- (E-2) 情報通信のためのデバイス・システムの要素技術に関する知識を有し、それらを応用して問題を解決できる(電子情報通信コース)

3. グローバル社会に対応して広く情報交換が行える技術者を養成するための目標

- (F) 実験・解析・調査・研究等により自ら得た結果を適切な形で表現・報告し、討論することができる
- (G) 英文の技術文献を読解でき、英語による基礎的なコミュニケーションができる

4. 自立的に活躍できる工学技術者を養成するための目標

- (H) 与えられた課題に対して、必要な情報を収集しながら実験・解析を計画・実行し、得られた結果を評価し、取りまとめることができる
- (I) 社会のニーズを理解し、基礎および専門知識を利用して、電気電子情報機器あるいはソフトウェアを設計・構築できる