

工学部 教育研究上の目的

工学部機械システム工学科、電気電子工学科、情報工学科、メディア工学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は、次のとおりとする。

- (1) 機械システム工学科は、機械と情報を要素技術として、人間生活の利便性と生活の質を向上させるために、先進的な機械システムを築くことのできる基礎的な知識と技術を有した実践力のある人材の育成を目的とする。学生が、機械や機械システムの設計の基本原理と各種機械要素の機能や原理、材料選択や製造加工など設計や製作、人工知能などの情報技術によるシステム制御のための基本的な知識と技術の修得と、機械の性能や安全性について判断や評価ができる基礎的な知識を身につけることを、教育研究上の目的とする。
- (2) 電気電子工学科は、電気、電子、情報通信技術の基礎を確実に修得し、急速に進歩する電気電子工学分野の産業の発展を担う信頼感のある技術者の養成を目的とする。学生が、電気回路及び電磁気学に関する基礎的な知識を修得した上で、電気系科目では電気機器及び電力ネットワークの基礎知識を、電子系科目では電子デバイス、集積回路など半導体の基礎知識を、情報系科目ではデータサイエンスを意識した組込みシステムや画像信号処理の基礎知識を、通信系科目では通信システム、無線通信の基礎知識を身に付けることを、教育研究上の目的とする。
- (3) 情報工学科は、高度に並列分散化しネットワークで結ばれた時代に即応できる情報システムの設計、実装、運用に携わる人材の育成を目的とする。学生が、情報システムの基本構成と基本要素について理解し、プログラミングとソフトウェア開発、情報処理環境の機能と運用、情報処理技法の設計と評価、情報と計算に関する形式的記述と論理的思考、人工知能とデータサイエンスに関する素養、ハードウェアやソフトウェアの設計と製作、分散システムの設計や開発に関する基礎知識を身に付けることを、教育研究上の目的とする。
- (4) メディア工学科は、情報通信技術を情報の媒体と捉えた応用システムの考案、開発を担うメディア技術者の養成を目的とする。学生が、人工知能などの情報技術の基礎的な理論と技能を修得し、アプリケーションソフトの開発、情報デザインのための処理技術と表現技術、メディア情報処理システムの設計や開発などのメディア技術とメディアデザインに関する基礎知識を身に付けることを、教育研究上の目的とする。