

電子制御工学科で養成する人材像及び学習・教育目標

近年における電子制御技術の進歩に代表される各種技術に柔軟に対応できる技術者の育成を目的とし、電子制御技術の高度化や専門細分化の進化に伴う時代の流れを適切にとらえ、その基礎となる基礎技術の習得ならびに、その応用展開としての電子制御システムの運用に実践的に関わることができる学生を育てることを教育目標とする。そのため、電気・電子、情報・制御、機械関連技術を統一の見地から総合的に駆使して、将来において、より高度で環境に配慮した知的システムを創造的に構築し展開できる人材を育成することが、電子制御工学科の社会的役割である。

以上に基づき、電子制御工学科では、以下に示す「養成すべき人材像」及び「学習・教育目標」を掲げている。

養成すべき人材像

電気・電子、情報・制御、機械関連の基礎知識と考え方を身につけ、国際化する高度情報化社会の要求に応え、電子制御・情報制御技術を基礎として、創造的な技術改良・技術開発ができる能力を身につけた技術者。

学習・教育目標

<p>(A) 倫理を身につける。</p> <p>(A - 1) 人類の歴史的な背景・文化を理解し、他者・他国の立場を尊重して社会問題を捉える倫理観の基礎を身につける。</p> <p>(A - 2) 電子制御技術が地球環境に及ぼす影響等に責任を自覚する技術者としての倫理を身につける。</p> <p>(A - 3) 心身ともに健康な技術者たるために、健康管理能力および体力を身につけるとともに、芸術の鑑賞力、協調性、創造力、想像力などを培い、心のゆとりを育て、生活を豊かにする。</p>
<p>(B) デザイン能力を身につける。</p> <p>(B - 1) 電気・電子、情報・制御、機械に関係する技術上の問題点や新たな課題を理解し、豊かな発想で自発的に問題を解決するための計画を立てる能力を身につける。</p> <p>(B - 2) 電気・電子、情報・制御、機械の基礎知識を活用し、着実に計画を継続して解析・実行し、得られた成果を論文にまとめる総合的なデザイン能力を身につける。</p>
<p>(C) コミュニケーション能力を身につける。</p> <p>(C - 1) 日本語で記述、発表、討論する能力の基礎を身につける。</p> <p>(C - 2) 英語、ドイツ語によるコミュニケーションの基礎能力を身につける。</p>
<p>(D) 電子制御工学とその基礎となる学際分野，及びその周辺の境界学際分野の知識・能力を身につける。</p> <p>(D - 1) 数学・自然科学の基礎知識およびそれらを用いた問題解決能力を身につける。</p> <p>(D - 2) 設計・システム・情報・論理・材料・力学等、工学技術の基礎知識と応用能力を身につける。</p> <p>(D - 3) 電子制御工学の周辺学際分野にも共通な分野（環境、エネルギー、計測・制御、創生、安全等）の基礎知識と応用能力を身につける。</p> <p>(D - 4) 電子制御工学の専門分野における基礎知識を身につけ、それを活用して電子制御システムを運用できる能力や、社会の要求に応じて専門知識と技術を修得していける能力を養う。</p> <p>(1) 電気・電子工学を基礎とした電子制御工学分野に関する基礎知識と考え方を身につける。</p> <p>(2) 制御・情報、機械を基礎とした電子制御工学分野に関する基礎知識と考え方を身につける。</p>
<p>(E) 情報技術を身につける。</p> <p>情報機器を使って、専門分野で必要とされるプログラミングなど、情報処理システムを用いた企画・構築・表現化などを行うための基礎知識と能力を身につける。</p>