

工学部電気工学科

学位（教育）プログラム名：電気工学

本プログラムでは、電気に関連する基礎理論、材料、機器、計測、情報、制御、電力の各分野にわたる広範囲な知識を修得し、社会的責務を果たすことのできる技術者育成を教育の目的とし、ディプロマポリシーに掲げた能力を育成するために、以下のような教育課程を編成している。

[教育内容]

初年次から2年次では、自然科学・人文科学及び社会科学を学ぶ共通教育科目と電気工学修得のための基礎となる工学共通科目を配置すると同時に、専門教育科目において、電気工学諸現象を理解・説明する能力を養成するための基礎理論分野である電気入門、電気磁気学・電気回路、情報のコンピュータ基礎を配置している。また、2年次から3年次にかけて、材料分野の電気物性論、電気材料など、機器分野の電気機器、パワーエレクトロニクスなど、計測分野の電気計測、電子回路、電子工学など、情報分野の情報処理、数値解析、プログラム技法などが配置される。3年次からは、制御分野の制御工学など、電力分野の発変電工学、電力伝送工学、高電圧工学、照明電熱工学などが配置されている。一方で、2年次以降では、他人と的確に意見交換をする能力を育成し、設備関連の技能を身につけるための実験演習科目である電気基礎実験、電気工学実験などを配置しており、質の高い電気技術者として必須の電気主任技術者資格取得に対応できるプログラムを構成している。

[教育方法]

初年次教育の中に基礎的専門科目を導入して、演習に注力しながら高年次に必要となる専門的な知識習得を行う“くさび型教育”を採用する。基礎理論分野科目、実験演習科目、卒業論文などの科目では、少人数教育を志向し、特に卒業論文では、全教員担当指導による最新・最先端の研究テーマに取り組むことにより、創造力や問題解決能力を育成している。