

平成29年度入学生用 創造システム工学科 カリキュラム・マップ

創造システム工学科 目的・目標

創造システム工学科では、最先端の専門分野の技術習得を目的に2つのコースを用意し、幅広い知識と高い専門性を育むカリキュラムを用意しています。

ディプロマポリシー

創造システム工学科では、ロボットとナノテクノロジーを中心に、時代の変化に柔軟に対応し、分野横断的な取り組みができるものづくり技術を学びます。この分野の課題を克服するための、創造的思考に基づく基礎力が備わったことが、卒業の第一要件です。それは、企画や設計の際の技術イノベーション創出能力であり、改良のための問題解決能力や、プロジェクト遂行のためのコミュニケーション能力です。

ゼミ・卒研・基礎科目

ゼミナール、卒業研究

入学時より開講される「フレッシュマンゼミ」、また、2年次の「課題解決ゼミ」など4年間を通じた少人数ゼミナールで創造力、問題解決能力およびコミュニケーション能力を開発。3年次のゼミナール、4年次の卒業研究では研究室に所属し、指導教員との日常的な接触により、自発的な課題発見能力と、現場で役に立つ問題解決能力を養成。

専門基礎科目

ロボット工学やナノテクノロジーに必要な、機械、電気・電子、情報に関する基礎的な知識を身に付け、また、基礎的な実験を通して、座学での学びを堅固たるものにする。

工学一般、キャリア科目

工学の基礎となる知識を得るとともに、自らの将来の職業について考える。

専門基礎・工学・キャリア科目

専門導入教育

入学時より創造的思考能力を養う「技術創造論」、システム工学の専門技術に触れ好奇心を育む「創造システム基礎実験」や「ナノの世界をのぞく」、「ロボティクス概論」などの専門導入教育。

情報・CAD教育

充実したコンピュータ設備を用いた情報教育と、最新CADソフトを用いた機械製図教育。

専門基礎科目

ロボット工学やナノテクノロジーに必要な、機械、電気・電子、情報に関する基礎的な知識を身に付け、また、基礎的な実験を通して、座学での学びを堅固たるものにする。

工学一般、キャリア科目

工学の基礎となる知識を得るとともに、自らの将来の職業について考える。

コース別科目

コース別専門科目

2年次以降は次世代のものづくりへの創造力を養う高度なコース<ロボット創造コース><マイクロ・ナノ創造コース>に分かれての豊富な専門科目とコース別実験で、最先端の技術力を育成。

ロボット創造コース

機械工学をコアとして電気・情報工学を学び、メカトロニクス、制御プログラミング、設計技術を修得する。

マイクロ・ナノ創造コース

機械工学、電子工学、応用化学を学び、新素材、極表面処理、微細半導体、バイオ技術を修得する。



赤字:必修 橙字:選択必修 黒字:選択科目