

機械工学コース

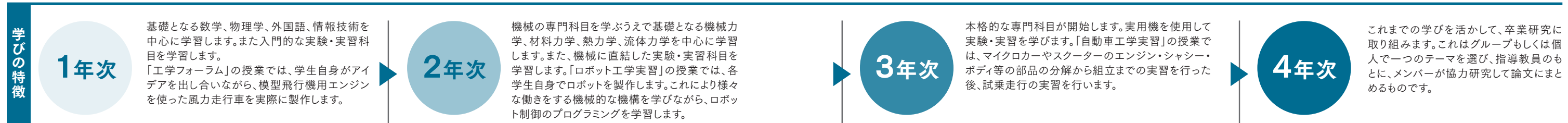
Mechanical Engineering Course

プロのエンジニアを育てます。

- 自動車のエンジニアになりたい
- ロボットに関する仕事をしたい
- ロボットのエンジニアになりたい
- 機械の設計開発に関わりたい
- エネルギーに関わる仕事をしたい
- 航空機に関わる仕事をしたい

2020年度より新プログラム、「ロボット工学プログラム」が開始!

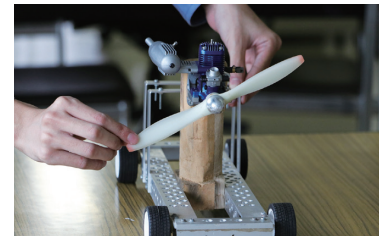
電気電子工学コース、知能情報コースの協力を得て、ロボット技術者の育成を目指す「ロボット工学プログラム」が2020年度よりスタートしました。入学後は従来からある「機械システム工学プログラム」と2つのプログラムから選択し幅広い学びができます。講義は「ものづくり」にこだわった内容が自慢で、実践的ものづくりや体験学習によって即戦力となるエンジニアを育てます。学年ごとに各種実験を行うと同時に、2・3年生は企業への工場見学を行っています。機械工学は裾野の広い学問です。自動車・エンジン、メカトロニクス、エネルギーと材料・構造の4分野を中心に学習します。また他の分野も関連付けて学べる大学のコース制のメリットが活かれています。このことは就職する際も有利に働きます。



学年	科目	1年次		2年次		3年次		4年次	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
機械システム工学プログラム	共通科目・基礎科目	●情報基礎	●プログラミング基礎	●プログラミング応用					
	基礎教育	●機械製図 A ●工学フォーラム	●機械CAD	●機械設計製図 ●機構学 ●機械力学I ●材料力学I ●流体工学I	●機械力学II ●機械材料学 ●材料力学II ●技術と倫理 ●流体工学II ●工業熱力学	●機械設計 ●内燃機関 ●振動工学 ●エネルギー工学 ●航空工学 ●工場実習 ●自動車工学	●機械工学ゼミ ●メカトロニクス ●材料強度学 ●トライボロジー ●伝熱工学 ●機械工学演習II ●流体機械		●技術者コミュニケーション実習 D
	現象の観察力・理解力			●工学基礎実験	●機械工学実験I	●機械工学実験II			
	ものづくり教育			●ロボット工学実習 B			●自動車工学実習 C		
	IT利用技術 技術者総合力							●卒業研究I	●卒業研究II
ロボット工学プログラム	共通科目・基礎科目	●情報基礎	●プログラミング基礎	●プログラミング応用					
	基礎教育	●機械製図 A ●工学フォーラム	●機械CAD	●機械力学I ●流体工学I ●材料力学I ●機構学	●機械力学II ●流体工学II ●材料力学II ●工業熱力学	●機械設計 ●エネルギー工学		●技術英語	
	現象の観察力・理解力			●工学基礎実験	●機械工学実験I	●機械工学実験II			
	ものづくり教育			●ロボット工学実習 B			●自動車工学実習 C		
	ロボット製作に関する知識 技術者総合力	●電気工学基礎I ●データ構造とアルゴリズム	●電気回路I ●電気工学基礎II ●ロボット工学概論	●電気回路II ●デジタル回路基礎 ●電子工学基礎 ●コンピュータシステム	●アナログ回路I ●デジタル回路設計I ●プログラミングI	●アナログ回路II ●計測工学 ●デジタル回路設計II ●オペレーティングシステム ●制御工学 ●プログラミングII	●集積システム設計 ●メカトロニクス ●組込みシステム	●卒業研究I	●卒業研究II

●必修科目 ●選択科目

Pick Up! カリキュラム



A 工学フォーラム
機械工学への導入教育を行います。機械工学に対して興味関心を高めるために、機械工学に関連する施設見学や模型飛行機用エンジンの実習等を行います。



B ロボット工学実習
ロボット制御に関するプログラミングを学習します。レゴブロックによる手作りロボットを製作して、制御プログラムでロボット制御ができるようになることを目標としています。



C 自動車工学実習
「走る・曲がる・止まる」で代表される自動車の運動性能の基礎理論等について学習するとともに、安全・環境・資源問題に対する自動車技術を習得します。



D 技術者コミュニケーション実習
1年次から3年次の実習系開講科目の内から1科目選択し、チューデント・アシスタント(SA)として、担当教員のサポートと下級生を指導します。SAの活動を通じた指導力の育成を目的としています。

資格と支援

- 次の資格取得が目指せます。
- 技術士
 - 一級・特級ボイラー技士
 - 安全管理者
 - 高等学校教諭一種免許状(工業)

POINT

技術士などの専門資格取得も目指せるほか、近年の卒業生では高校教員免許(工業)の取得者もありました。各種研究会での発表への補助も行っています。また、国立大学への大学院進学(筑波大学、九州工業大学、長崎大学)実績もあります。

専任教員

黒田 勝彦 教授	●専門分野/振動音響工学	●指導した近年の卒業研究テーマ例など/「熱音響エンジンに関する基礎検討 スピーカから音を発する場合」
本田 巖 教授	●専門分野/構造音響、動力学解析、信号処理	●指導した近年の卒業研究テーマ例など/「特異値分解に基づく実稼働モード推定と異常診断への展開について」
岡田 公一 准教授	●専門分野/構造解析、材料強度	●指導した近年の卒業研究テーマ例など/「二相ステンレスクラッド鋼板・二相ステンレス鋼板の溶接継手疲労強度」
松川 豊 准教授	●専門分野/流体工学、航空宇宙工学	●指導した近年の卒業研究テーマ例など/「EHD現象の小型流体デバイスへの応用」