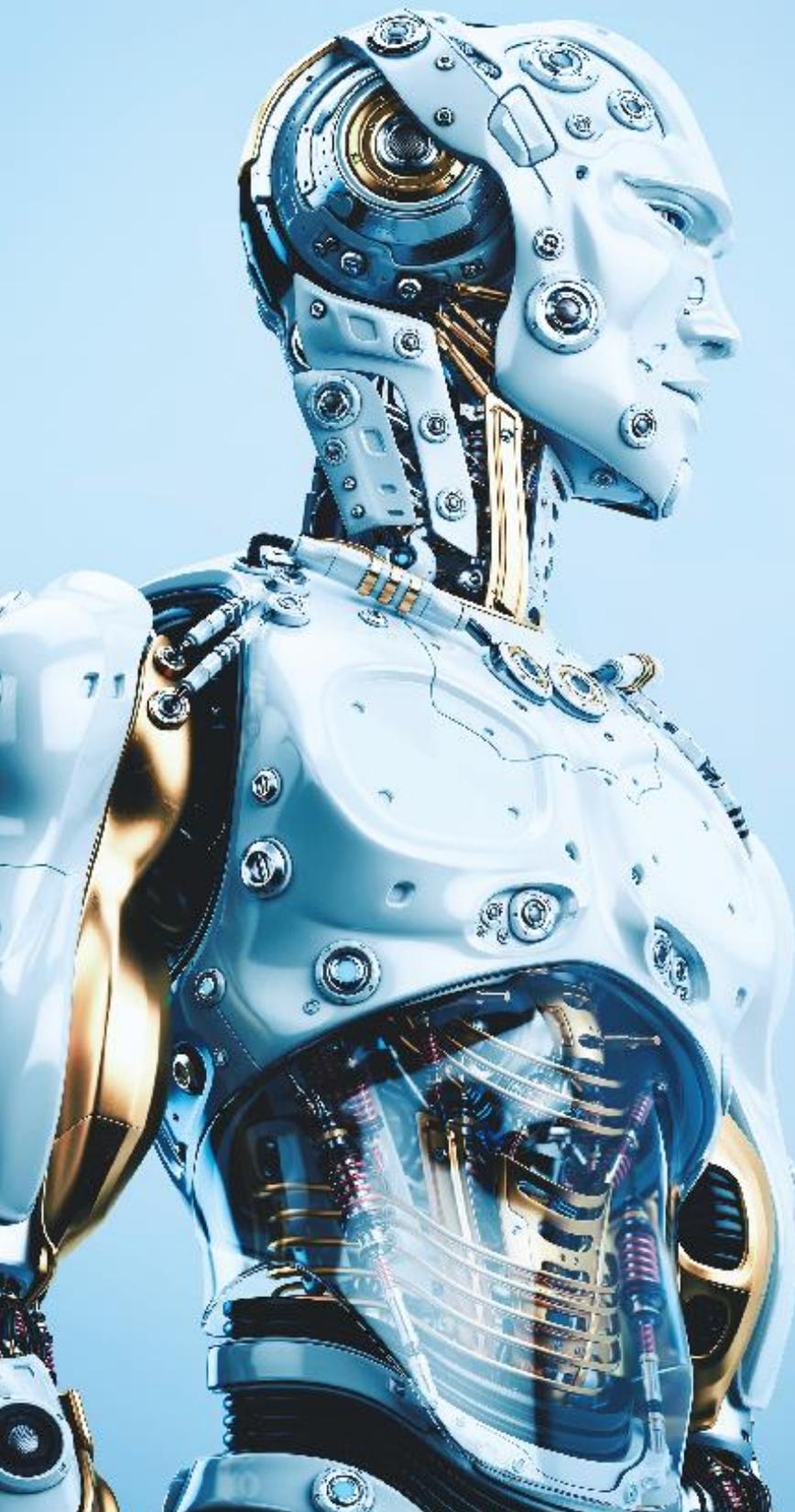


時代は

電子機械工学科

電子制御によって目的の動作(仕事)をする機械

例) パソコン、スマートフォン、スマートウォッチ、ワイヤレスイヤホン、ゲーム機、テレビ、電子レンジ、炊飯器、冷蔵庫、洗濯機、食器洗浄機、掃除機、エアコン、空気清浄機、エレベーター、自動ドア、防犯カメラ、工作機械、3Dプリンタ、CT・MRI装置、信号機、ナビゲーションシステム、電気自動車、電車、船舶、飛行機、ドローン、ロケット、……



電子機械工学科の教育目標

ものづくりのできる実践的な技術者の育成
— 計画・設計から生産保守運営までできる技術者の育成 —

次のような人を求めています!

- ⚙️ 機械いじり・ものづくりに興味がある人
- 💡 電気・電子工作に興味がある人
- 💻 コンピュータを使った「もの」の操作に興味がある人

幅広い知識と技術を バランスよく学べます!

機械を構成する材料の物性をはじめ加工・生産技術や機械設計に欠かせない材料、熱、流体、機械の力学、それらに加えて制御工学、電気工学、情報工学など幅広い知識と技術をバランスよく学ぶことで応用的・実践的なものづくりができる力が身につきます。

「ものづくり」ライフ

ものづくりのできる実践的な技術者への道

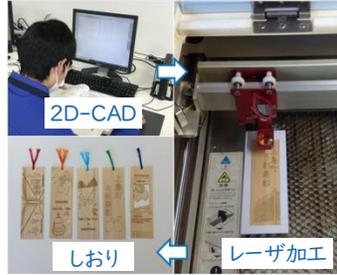


電子機械工学科 紹介動画



オリジナル車両型ロボット
 工作実習1(1年)

情報工学科の1年生との混合チームを編成し、切断機や穴あけ加工機、曲げ加工機など用いてオリジナル車両型ロボットを共創した後、プログラミングで制御し競争します。



来町・来校者用の記念品
 工作実習1(1年)

上島町と学校のPRポイントを考えて、コンピュータ製図支援ソフト(2D-CAD)を用いて製図し、そのデータをもとにレーザー加工機でオリジナルデザインのしおりを創ります。



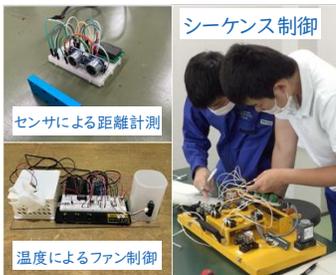
金属製の校章
 工作実習2(2年)

コンピュータ製図支援ソフト(3D-CAD)を用いて、3次元モデルを作製し、3Dプリンタで造形します。造形品を型に鋳造加工で金属製の校章を造ります。



IoTものづくり
 工作実習3(3年)

IoTキットを活用して、生活に役立つアイテムを企画、試作、相互評価することで、IoT技術の習得と課題解決のプロセスを学びます。
 (※ IoT:モノのインターネット)



制御回路・電子工作
 工作実習3(3年)/工学実験1(4年)
 工学実験2(5年)

電磁リレー回路、自己保持回路、リミットスイッチを用いた回路を設計します。
 マイコンとセンサを活用して、PWM制御、PID制御によりモータなどを制御します。



企業見学・インターシップ
 工作実習3(企業見学)(3年)
 特別講義1(インターシップ)(4年)
 特別講義2(技術者倫理)(4年)

3年生は練習船弓削丸に乗って2泊3日の企業見学旅行に行きます。4年生は夏季休暇中に企業で職場実習を行うことができます。技術者としての心構えや社会人としての自覚について学ぶことができます。



研究活動
 卒業研究(5年)

電子機械工学科で学んだ5年間の集大成としての研究を各担当教員の専門性を活かして実施します。具体的な卒業研究テーマは各教員と相談して決めます。



地域が抱える課題を解決
 地域創生演習(1~5年)

ボランティア活動等の実体験を通して、地域のもつ課題や問題を発掘し、電子機械工学を強みを活かして、地域の人達と問題を解決します。

※ここで紹介した「ものづくり」は、全体のほんの一部です。

イベント

