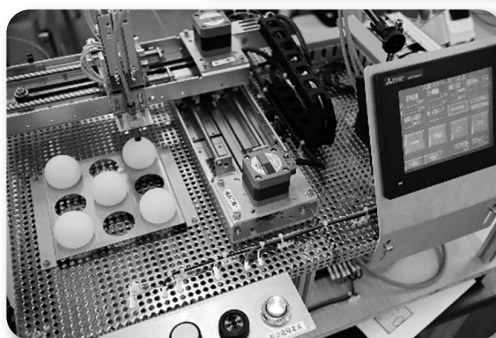


3. 学科紹介

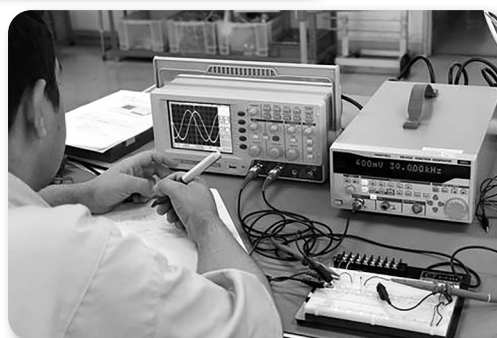
◆ 生産技術科



◆ 制御技術科



◆ 電子技術科



◆ 産業デザイン科



◆ 情報技術科



生産技術科

Advanced Manufacturing & Design



自分のアイデアを 形にできる力をつけよう！

「こんなこといいな できたらいいな」
その思いから“ものづくり”は始まります。機
械を上手に操って、自分の手で、社会に役立つ
ものを作り出そう。

☆主な学科と実技科目 (一部教育科目は全科共通)

専門学科	工業物理／機械工学概論／制御工学概論／電気工学概論／情報工学概論／工業材料／力学／機械製図／生産工学／安全衛生工学／機構学／機械設計／機械加工学／塑性加工学／機械制御／測定法／数値制御／機械工学特別講座
専門実技	基礎工学実験／機械工学実験／電気工学基礎実験／情報処理演習／安全衛生実習／機械加工実習／数値制御加工実習／制御工学実習／計測工学実験・実習／機械製図実習／機械設計実習／CAD/CAM演習／CAE演習／塑性加工実習／総合製作実習／総合技能演習／卒業制作・研究

☆トピックス

若年者ものづくり競技大会と Honda エコマイレージチャレンジ 2022 本田宗一郎杯第 41 回全国大会に参加！

第17回若年者ものづくり競技大会に挑戦しました。旋盤は広島県で、フライス盤は愛知県で開催されました。生産技術科からは、大井さんが旋盤に、本目さんがフライス盤に参加しました。日ごろの練習の成果を如何なく発揮してきました。今後も学生のやる気を支援していきます。



10/2にHonda エコマイレージチャレンジ2022に挑戦しました。3年ぶりの開催でうまくいくか心配でしたが、全員参加で、8位(761.53 km/l)と9位(712.06km/l)と健闘しました。エコマイレージチャレンジ2023に備えて、今から頑張っています。

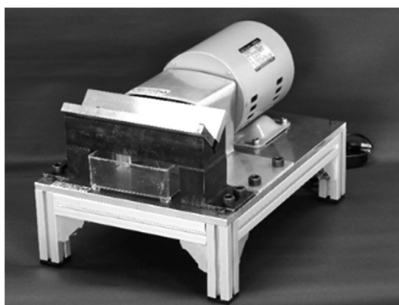


☆卒業制作・研究



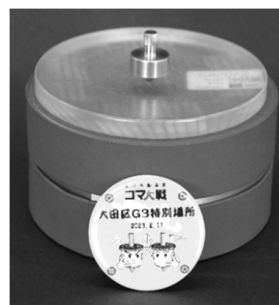
●行灯の製作

パソコンにより春夏秋冬を表現したデザインを作成し、パソコンで作成したデータを使って自動の機械（ワイヤーカット放電加工機、カッティングプロッター）などにより製作しました。



●欠損エンドミルを活用したバリ取り機の製作

実習場には欠損したエンドミルが250本以上放置されている。それらのエンドミルは先端が欠けているだけで再研削すれば使用可能であるが、再研削にかなりの時間と労力が必要です。エンドミルの有効活用とバリ取り作業の効率化、バリ取りによる切削削減のため、欠損したエンドミルを活用したバリ取り機を製作しました。



●全日本製造業コマ大戦への挑戦

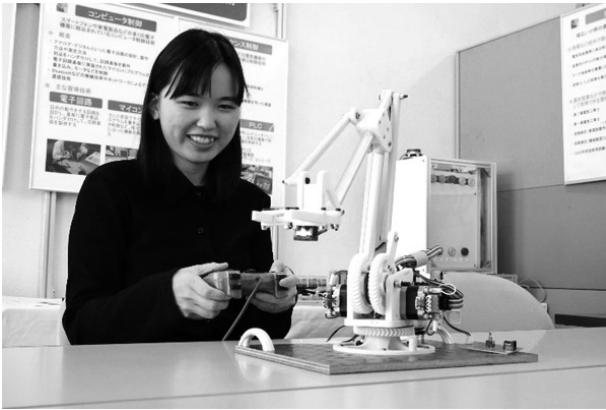
全日本製造業コマ大戦への出場へ向けて、競技用のコマを製作しました。長時間回り続けるための耐久性を追求したコマを製作し、大会ではベスト8でした。

☆カリキュラム概要

	1年次				2年次							
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q				
専門科目	<p>機械設計基礎技術 機械設計に必要な強度計算や機械要素の種類と用途の学習及び材料実験をとおして工業用材料に関する知識や報告書の作成方法等を習得する。また、機械製図に関する規則を学習して機械図面の読み方・書き方を理解して、CADを用いて2次元図面を製作することができる。</p> <p>機械加工基礎技術 機械加工に関する加工条件等の切削理論、切削工具及び被削材等の材料特性を理解する。また、各種汎用工作機械の操作法を習得しながら機械部品の製作に関する基本的な各種加工方法を身に付ける。 同時に加工作業に必要な計測・測定法を理解して、測定に関する知識を身に付けると共に測定機器の取り扱いや調整を含めた測定作業全般を習得する。</p>				<p>モデリング技術 デジタルエンジニアリングの中核をなす3次元モデリングを活用した設計手法を学習して機械設計技術の理解を深める。</p> <p>シミュレーション技術 CAEによる解析技術やCAMを用いた加工工程の最適化を行い開発設計から製造までのプロセスをPC上でシミュレートする知識・技術の強化を図る。</p> <p>数値制御加工技術 NC工作機械の取扱いやプログラミング技術の習得及び加工技術を学ぶ。</p> <p>塑性加工技術 板金加工や溶接作業に関する技術を習得して幅広い加工技術を身に付ける。</p> <p>自動制御・機械保全技術 各種センサやアクチュエータをPLCによる自動制御を行い、機器調整技術やトラブルシューティング能力を向上させる。</p>				<p>総合設計・製作技術 生産技術に関する機械設計・製作・調整・評価までの一連の流れを理解した上で、各作業工程において合理的なものづくりを行なう。自ら問題点を発見することやこれを解決する能力を身につけることで各専門分野のさらなる理解を深める。 また、グループ活動を通じて、自己表現やコミュニケーション能力を向上させてヒューマンスキルを高める。 その他にも自ら工程計画を立案して、スケジュール管理することでプロジェクトマネジメントする能力を高めることを目標とする。</p>			
社会人基礎力一般教育	<p>オリエンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ○マナー・常識の理解・実践、チーム力の理解、自己表現や文章表現力の向上、職業意識の向上を目指す。 ○英語力（留学生は日本語力）の向上を目指す。 ○運動の継続により、健康維持を図るとともに体力増強を目指す。 				<ul style="list-style-type: none"> ○職業人としての基礎を完成させ、自ら行動できる技術者の育成を行う。 ○企業人として必要な教科を学ぶ。（選択教科） 							
学習課程ものづくり課題	学習の準備		要素技術の習得		技術の連結		仕上げ(制作・研究)					
	メカニカルハンド製作				PLCで制御する機械システムの製作		卒業制作・研究					

制御技術科

Robotic & Control Systems



**想いのままに
システムをコントロール
してみよう！！**

ロボットが生活や産業をサポートするようになった現代、ロボットを動かしている基礎技術が制御（メカトロニクス）技術です。あなたもメカトロニクスエンジニアの世界へ！

★主な学科と実技科目 (一部教育科目は全科共通)

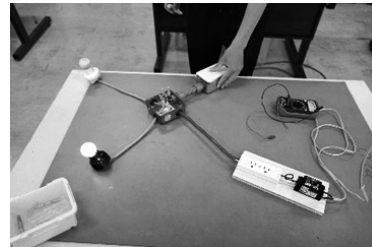
専門学科	機械力学／機械製図／安全衛生／制御工学概論／電気工学概論／材料力学／情報工学概論／数学基礎演習／工業材料／生産工学／機械工学／メカトロニクス工学／自動制御／電子回路／マイクロコンピュータ工学／デジタル回路／計測工学／数値制御
専門実技	基礎工学実験／電気工学基礎実験／情報処理演習／機械工学実験／産業用ロボット安全作業実習／機械組立作業実習／機械加工実習／電気安全作業実習／電子工学実験／制御プログラム実習／機械製図実習／空気圧制御実習／制御工学実験・実習／シーケンス制御実習／メカトロニクス実習／組込プログラム実習／CAD演習／数値制御実習／センサ工学／塑性加工実習／システム設計演習／総合技能演習／卒業制作・研究

★トピックス

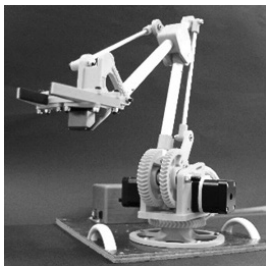
第二種電気工事士試験に挑戦

制御技術科には選択実習の一つに、AC100Vの屋内配線回路を作成する実習があります。感電に対する知識、強電の扱い方、検電器やテスタを用いた測定方法など、回路を作成し、点灯試験を実施しながら習得していきます。目に見えない電気をきちんと理解し、安全に取り扱うことができるようになります。

その結果、第二種電気工事士試験に対応できる知識が身に付くので、この実習を選択した学生は電気工事士試験に挑戦しています。

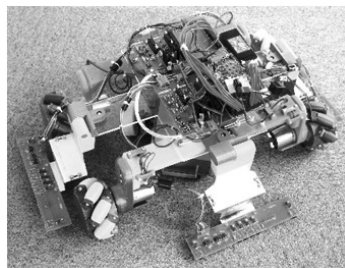


★卒業制作・研究



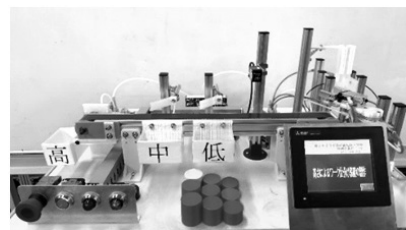
●ロボットアームの製作

人間の腕の構造に近い垂直多関節ロボットを製作しました。アームに平行リンク機構を採用することで使用するモータの数を減らしつつ、人間のひじに近い動きを実現しました。搭載している3台のモータが同時に動作できるように、Arduino マイコンで制御しました。



●切粉専用ロボット掃除機の製作

切削加工等で発生する切粉を効率的に除去することができる自律型ロボットを設計・製作しました。車輪にはメカナムホイールという特殊なローラーを使用して、全方向へ移動が可能な構造にしました。



●高さによるワーク仕分け装置の製作

製品を高さのサイズごとに仕分けるミニチュア工場モデルを製作しました。高さの判別には距離センサを使用し、アナログ電流出力をA/D変換ユニットでデジタル値に変換して判別しました。製品の搬送は、空気圧機器とベルトコンベアを使用しPLCで制御しました。タッチパネルで操作や状態表示させました。

☆カリキュラム概要

	1年次				2年次			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
専門科目	機械基礎技術 金属の持つ性質の理解、汎用工作機械による加工技術、設計図面の読み方、書き方、力学の基礎を学習することにより、機械分野の基本スキルを習得する。		機械応用技術 力学、機構学、CAD、解析技術の学習により機械設計に関する知識の強化をはかる。また、数値制御、シミュレーションなど産業界を意識した実学融合の学習を行う。		FA 技術 自動化技術を生産活動に応用する力を身に付け、システムとして提案できる技術者として成長するために、適切な制御装置、センサ、アクチュエータを選定できると同時に制御手法についても吟味・検証できる力を養う。産業ロボット、シミュレーション、FA、ネットワークなどのシステム全体の構築や保守技術に加え、工程管理や品質管理ができる技術者を育成する。		総合設計・製作技術 設計技術者としての基礎能力を習得する。仕様の調査から、設計、製作、検査までの一連の流れを理解できる。グループの一員として、自分の位置づけや役割を理解した行動ができ、コミュニケーション能力を養う。	
	制御基礎技術 外界の状況を把握する各種センサや動力源となるアクチュエータについて、その種類や原理、使い方を学習する。フィードバックを始めとする制御方式について理論を交えながら基礎的な学習を行う。		自動化技術 各種センサやアクチュエータを組み合わせ、生産現場における自動化技術に関する知識技術を学ぶ。配線技術、シーケンス制御技術を身につけ、空気圧制御機器を用いた自動化装置の製作ができる。					
	電気・電子技術 回路理論、アナログ回路及びデジタル回路について学習する。また、学習した内容について実験を通して理解を深める。さらに、安全に作業するための技能も学習する。							
	情報技術 コンピュータを道具として扱うために社会人に求められるアプリケーションの操作方法及びプログラミングの基礎を習得する。		組込み技術 マイコンを使用した制御機器を製作する知識を養う。マイコンの内部的な仕組みやプログラミング技術、周辺機器を接続するためのインターフェースについて、製作を行う。					
社会人基礎力一般教育	オリエンテーション ○マナー・常識の理解・実践、チーム力の理解、自己表現や文章表現力の向上、職業意識の向上を目指す。 ○英語力（留学生は日本語力）の向上を目指す。 ○運動の継続により、健康維持を図るとともに体力増強を目指す。			○職業人としての基礎を完成させ、自ら行動できる技術者の育成を行う。 ○企業人として必要な教科を学ぶ。（選択教科）				
学習課程 ものづくり課題	学習の準備		要素技術の習得 1軸テーブルの製作		技術の連結 自動制御装置の製作・調整		仕上げ(制作・研究) 卒業制作・研究	

電子技術科

Electronic Devices & Communication Systems



IoTを支える エレクトロニクスを学び 人と未来をつなぐ!

人が直接的に現場でものを操作しなくても、ネットワークを通してつながる時代がやってきました。スマートフォンも自動車も通信機能を持った電子回路が必要です。IoTソリューション時代のエレクトロニクスエンジニアをめざそう。

☆主な学科と実技科目 (一部教育科目は全科共通)

専門学科	数学基礎演習／電磁気学／直流回路／交流回路／電子計測／電子工学／情報工学概論／品質管理／生産工学／安全衛生／通信工学／制御工学／アナログ電子回路／デジタル電子回路／電子回路素子工学／メカトロニクス工学概論
専門実技	電気工学基礎実験／電子工学基礎実験／電子回路基礎実験／情報工学基礎実験／電子工作基本実習／電子製図実習／アナログ電子回路実験／デジタル電子回路実験／HDL設計実習／通信工学実習／コンピュータ工学実習／電子回路製作基本実習／電子機器組立基本実習／総合技能演習／卒業制作・研究

☆トピックス

若年者ものづくり競技大会に出場しました!

2022年7月28日(木)に、広島県で開催された第17回若年者ものづくり競技大会「電子回路組立て」職種に、電子技術科2年生の田中康太さんが出場しました。

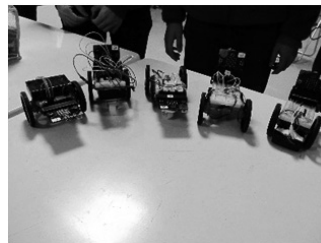
2022年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、来場者は会場への入場を制限されましたが、各選手の意気込みの伝わる大会でした。



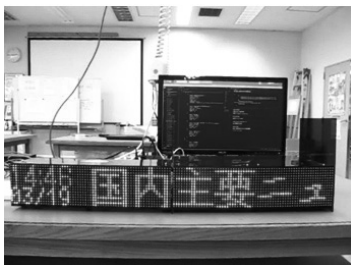
工作基本実習で競技会を開催!

1年生の工作基本実習で、一人1台バギーロボットを製作し、競技会を行いました。写真は上位入賞の5台です。制御回路には教育用の超小型コンピュータである

「micro:bit (マイクロビット)」を使用し、学生が思い描く動作をプログラムにし、具現化します。学生は、ものをつくる楽しさと思うように動かす難しさの重要性を学んでいます。



☆卒業制作・研究



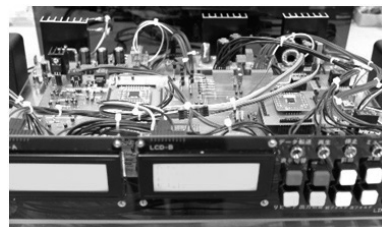
●RGB LED matrix panelを用いた多機能電光掲示板の製作

フルカラーRGBLEDマトリクスパネル(16x32ドット)4枚を接続し、様々な情報を掲示する多目的電光掲示板を製作しました。



●Arduino UNOを用いたスポーツカウンターの製作

PIC 16F57 で制御させた多機能時計とArduino Uno R3 で制御させた得点表示器を組み合わせています。押しボタンスイッチで得点増減やリセットの他、時刻表示、試合時間タイムカウントダウンの設定、アラームを鳴動できるようにしています。



●PIC32とMP3デコーダーを用いたオーディオプレーヤーの製作

高機能・高性能なPIC32とオーディオデコーダを使い、オーディオプレーヤーを製作しました。microSDカードに保存した音楽データを読み込み、再生させることができます。

☆カリキュラム概要

	1年次				2年次			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
専門科目	電気・電子基礎技術 電気回路、電磁気、電子製図等の基礎的な知識を身に付けるとともに、基礎的な実験・実習を通して測定器の取り扱い方を身に付ける。				情報通信技術 有線通信、無線通信、インターネットなど、情報通信の知識や通信方法を身に付ける。			
	電子工学基礎技術 ダイオード、トランジスタ等の半導体デバイスの特性を理解し、アナログ回路の基本知識を身に付ける。							
	アナログ電子回路技術 オペアンプを使用した増幅回路の設計、製作、測定方法を身に付ける。また、電子デバイスの特性を理解し、実験やシミュレーションを通して、アナログ応用回路の設計方法を身に付ける。							
	デジタル電子回路技術 基本論理ゲートを理解し、各種ロジックICを用いたデジタル回路技術を身に付ける。また、デジタル電子デバイスの特性を理解し、HDLを用いた回路設計方法を身に付ける。							
	電子機器組立技術 電子機器の組立てに必要な電子部品のはんだ付け、配線方法、シャーシ組立て方法、および調整方法を身に付ける。							
	情報リテラシー 生活に必要なコンピュータ利用技術の基本を身に付ける。また、プログラミングの基本を身に付ける。							
コンピュータ制御技術 マイクロコンピュータを用いて、スイッチによりLEDやモータを制御する方法や、そのインターフェース回路等の知識を身に付ける。また、装置に組み込まれた各種センサからの信号を処理し、所望のアクチュエータを動作させるプログラミング技術を身に付ける。								
電気機器制御技術 電気制御回路を製作し、リレーやPLCを使用したシーケンス制御技術を身に付ける。								
社会人基礎力一般教育	オリエンテーション	○マナー・常識の理解・実践、チーム力の理解、自己表現や文章表現力の向上、職業意識の向上を目指す。 ○英語力（留学生は日本語力）の向上を目指す。 ○運動の継続により、健康維持を図るとともに体力増強を目指す。			○職業人としての基礎を完成させ、自ら行動できる技術者の育成を行う。 ○企業人として必要な教科を学ぶ。（選択教科）			
学習課程	学習の準備	要素技術の習得		技術の連結		仕上げ(制作・研究)		
ものづくり課題		省エネコントローラの製作		キッチンタイマー回路の製作・プログラム		卒業制作・研究		

産業デザイン科

Creative Industrial Design



デザインの世界！ ものづくりにはかせないもの！

私たちの身の回りにあるものは、すべてがデザインされています。
デザインは「ものづくり」に無くてはならないもの。
ここではそんな魅力的なデザインの世界が待っています！

☆主な学科と実技科目 (一部教育科目は全科共通)

専門学科	造形論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ／材料加工法／デザイン概論／色彩学／デザイン史／製品計画Ⅰ・Ⅱ／製品設計／情報処理・DTP概論／視覚伝達デザインⅠ・Ⅱ・Ⅲ／プレゼンテーション／材料学／安全衛生／人間工学／生産工学／Web概論／品質管理
専門実技	描画表現実習Ⅰ・Ⅱ／基礎製図／デッサン／CAD製図／デザイン基礎実習／プレゼンツール制作実習／製品設計実習／視覚伝達デザイン実習／情報処理実習Ⅰ・Ⅱ／総合製作実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ／総合技能演習／卒業制作・研究

☆トピックス

若年者ものづくり競技大会出場

技能を習得中の20歳以下の若年者がものづくりの技を競い合う大会です。産業デザイン科では第4回大会から「グラフィックデザイン職種」の部に毎年1名～2名が出演しており、これまでに厚生労働大臣賞（第1位）を受賞するなど、多くの大会で優秀な成績を修めています。



産学連携デザインの取り組み

企業等のご協力をいただきながら、学生が実践的なデザインに取り組んでいます。令和4年度の取り組みは、以下の内容でした。

「板金を使ったオリジナルテーブル」のデザイン提案



☆卒業制作・研究



●オノマトペを活用したカードゲームの制作

擬音語、擬声語、擬態語の総称であるオノマトペを活用することで、思考力・想像力を育む助けになると考え、より多くの人に知ってもらうために、オノマトペを活用するゲームの制作を行いました。



●実習室で使用する椅子の提案

実習場で使用しているパイプ椅子は老朽化の進み、美観だけでなく安全性にも問題が生じています。そのため「安全性」「利便性」「美観の向上」を目標に、デザイン提案及び実物制作を行いました。



●町を案内してくれる電話ボックス

現在電話ボックスの需要が少なくなっており、撤去が進められています。そこで電話が撤去されたボックスを再利用し新たな空間利用方法を提案しました。

☆カリキュラム概要

	1年次				2年次							
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q				
専門科目	設計計画技術 製品の意匠設計および製品設計に必要な知識の習得、および、アイデアを具体化するために必要な表現能力について学ぶ。 具体的にはデザインの歴史、工程、IT 活用技術、色材を用いた表現技術、工学的視点による設計手法を学び、それらを用いた発表技術について学ぶ。											
	製品製造技術 製品の加工・製造方法について学ぶ。 具体的には材料に応じた加工方法および仕上げ方法の選定について学ぶ。また、CAD を使用したデザインモデルを中心に使用する材料・加工方法・仕上げ方法を考慮した造形提案について学ぶ。				(外部コラボ) グループの一員として、自分の位置づけや役割を理解した行動ができるとともに、コミュニケーション能力を養う。課題を通して社会とのかかわりについて学ぶ。また、合理的な製造計画、工程管理について学ぶ。							
	選択				分野別選択技術 (グラフィック) ポスター、チラシ、雑誌等のデザイン・制作を行うとともに、製本や印刷の流れを学ぶ。具体的にはIllustrator Photoshop、InDesign などを使用し、紙面を作成する方法などを学ぶ。				総合設計・製作技術 デザインエンジニアとしての総合能力を習得する。調査から、設計、製作までの一連の流れを理解できる。			
					分野別選択技術 (プロダクト) 工業製品のデザインについて学ぶ。具体的には、3 D-CAD のRhinceros を用いた図面作成や工業用粘土を使ったクレイモデルの製作、ハードモデルの製作、木製ベンチの製作、マーカーやCAD による完成イメージ図の作成、材料知識、加工技術などを学ぶ。							
分野別選択技術 (スペース) 店舗設計のデザインと舞台美術及び内装仕上げの施工技術などを学ぶ。空間の設計、イベントブースの施工。製品を魅力的にディスプレイするためのレイアウトや照明効果計画および什器類に配慮した製品提案を行う方法などを学ぶ。												
社会人基礎力一般教育	オリエンテーション ○マナー・常識の理解・実践、チーム力の理解、自己表現や文章表現力の向上、職業意識の向上を目指す。 ○英語力の向上を目指す。 ○運動の継続により、健康維持を図るとともに体力増強を目指す。	○職業人としての基礎を完成させ、自ら行動できる技術者の育成を行う。 ○企業人として必要な教科を学ぶ。(選択教科)										
学習課程 ものづくり課題	学習の準備		要素技術の習得		技術の連結		仕上げ(制作・研究)					
	選択課題				外部コラボ		卒業制作・研究					

情報技術科

Information & Network Systems



きみも目指せ！ プログラマー・システムエンジニア！

「こんな機能があったらいいな 作ってみたいな」

怖がらずに、手を動かして、キーボードをたたいてみよう

パソコンを自在に操って、自分で考え、自分で作ろう！

☆主な学科と実技科目 (一部教育科目は全科共通)

専門学科	計算機工学Ⅰ・Ⅱ／ソフトウェア工学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ／コンピュータネットワークⅠ・Ⅱ／オペレーティングシステムⅠ・Ⅱ／データベース／プレゼンテーション／プロジェクトマネジメント／システム設計Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
専門実技	情報数理演習／ソフトウェア基本実習／構造化プログラミング実習Ⅰ・Ⅱ／図形処理実習／制御工学実習／情報工学実習Ⅰ・Ⅱ／データ通信実習／ソフトウェア設計実習Ⅰ・Ⅱ／卒業制作・研究

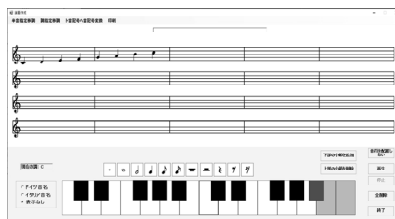
☆トピックス

情報処理技術者試験に挑戦

情報処理技術者試験は、経済産業省が認定している国家試験です。IT業界では認知度が高い試験であり、システムエンジニア、プログラマー等の職種で就職を目指す学生にとって有効な資格の一つです。情報処理技術者試験の中で、本校の学生が主にターゲットにしているのが、「基本情報技術者試験」と「ITパスポート試験」です。

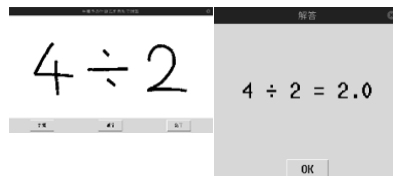


☆卒業制作・研究



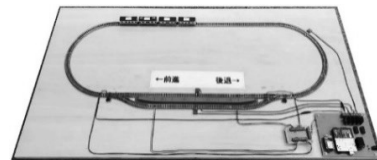
●譜面作成アプリケーションの開発

中学・高校の部員数が少ない吹奏楽部では、不足している楽器の演奏をほかの楽器で代用することがありますが、元の楽器と代用する楽器の調性が異なる場合は、元の譜面の調性を変換する必要があります。本アプリケーションは、入力した譜面を指定した調に、または指定した音程分変換することができます。簡単な操作で譜面の作成や再生が行えます。



●手書きの計算式（四則演算）を自動で計算するアプリの作成

手書きの数字と演算子の画像をコンピュータに学習させることにより、手書きの計算式を自動計算できるアプリです。学習させる文字は0～9の数字10種類と、四則演算記号4つを合わせた計14種類のため、アプリで行える計算は、整数の四則演算のみとなります。



●Bluetoothを使用した鉄道模型パワーバックとそのアプリの開発

自作したパソコン用の専用アプリを使って、鉄道模型の無線遠隔操作が行えます。アプリはBluetooth経由でマイコンに指示し、マイコンに組込んだプログラムが列車とポイントを制御します。また、要所に物体検出センサーを配置し、列車が安全に運行できるような仕組みも設けています。

☆カリキュラム概要

	1年次				2年次						
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			
専門科目	通信ネットワーク構築技術 TCP/IP、LAN、WAN、OSI参照モデル等のネットワーク基礎理論を学習する。				UNIXのコマンド、ファイルシステム、viエディタ、シェルスクリプト等を理解し、UNIXシステムの操作方法を学習する。		OSのインストール、ユーザ管理、セキュアなサーバー・ネットワーク管理等のサーバー構築技術を習得する。		ワークステーションの構築とネットワーク機器の連携手法を習得する。		
	システム設計技術 関係データベース、データの正規化、SQL等の基礎技術を習得する。		プロジェクトマネジメントの理論と実践を学習する。(PBL)		要求分析から基本設計、詳細設計までをグループ活動を通して学習する。(PBL)		システム開発実践技術 学生が自らテーマを選定して研究を行う。				
	ソフトウェア設計技術 基本文法、プログラミング基礎技術を習得する。(C言語)(Java言語)			選択	Windowsアプリケーション開発技術を習得する。(C++言語)		データベースを利用したWebアプリケーションの開発技術を習得する。(C#言語)(Java言語)				
					Webアプリケーション開発技術を習得する。(Java言語)						
	文法、アルゴリズム、データ構造、画像処理、オブジェクト指向プログラミング技法、テスト技法										
情報周辺知識 情報数学、生産工学、人間工学等の情報技術関連知識を学習する。											
				電子回路・組込み制御 電子回路、アセンブリ命令、組込みLinux技術を習得する。							
情報基礎技術 コンピュータのハードウェア構成、ソフトウェアの分類、データの表現方法、セキュリティと標準化等の基礎技術を習得する。								要求分析、設計、開発、検査、運用保守までの一連の流れを、実際にシステムを開発して理解するとともに、研究内容の発表を行う。これまで学んだ知識、技能を活かしながら、システム開発手法に関する実践的技術力を習得する。			
社会人基礎力一般教育	オリエンテーション ○マナー・常識の理解・実践、チーム力の理解、自己表現や文章表現力の向上、職業意識の向上を目指す。 ○英語力(留学生は日本語力)の向上を目指す。 ○運動の継続により、健康維持を図るとともに体力増強を目指す。				○職業人としての基礎を完成させ、自ら行動できる技術者の育成を行う。 ○企業人として必要な教科を学ぶ。(選択教科)						
	学習課程 学習の準備				要素技術の習得		技術の連結		仕上げ(制作・研究)		
ものづくり課題	スタンドアロンプログラム				ネットワーク通信プログラム		卒業制作・研究				