

# 電子機械科

電子機械科は機械の学習を中心に電子制御を学び、社会で活躍できる知識と技能を身に付けることを目標としています。1年生では、機械の基礎について学びます。2年生から電子制御のコースに分かれて学習します。機械や電気の基礎を学んだり、実際に機械をコンピュータを使って動かしたりと専門知識を身に付けていきます。

## 生産システム技術

電気、電子、機械、計測、制御、生産管理とシステム技術などの基礎の部分をわかりやすく学びます。

## 機械設計

機械に働く力と仕事や材料の強さ、ねじや軸とその部品などについて学び、機械を設計するための基礎的な力を身に付けます。

## 製図

製図の基礎を中心に、機械製図に関する規格を理解して、機械・器具などの図面を正しく読み、作成する能力を身に付けます。さらに、コンピュータを使ったCADによる製図も学びます。

## 電子機械

身近なメカトロニクスを例に仕組みを理解したり、電子機械に必要な機械の機構や部品の原理や制御方法などを学びます。

## 各学年ごとの時間割例

### 1年生

校時	月	火	水	木	金
1	工業基礎	現代社会	保健	情報技術基礎	国語総合
2	工業基礎	国語総合	国語総合	情報技術基礎	音楽Ⅰ
3	工業基礎	数学Ⅰ	化学基礎	コミュ英語Ⅰ	体育
4	数学Ⅰ	体育	生産システム	生産システム	化学基礎
5	国語総合	機械工作	製図	現代社会	数学Ⅰ
6	コミュ英語Ⅰ	音楽Ⅰ	製図	LHR	機械工作

### 2年生

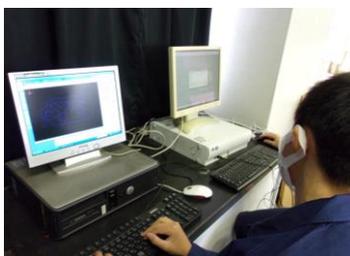
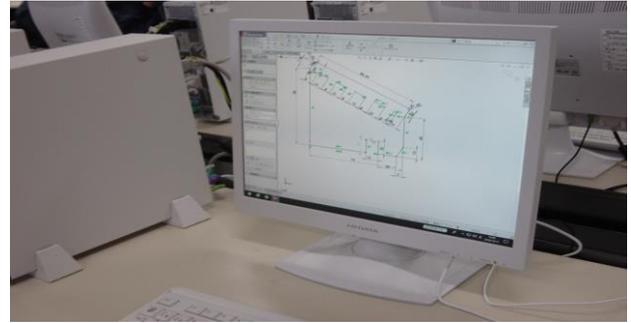
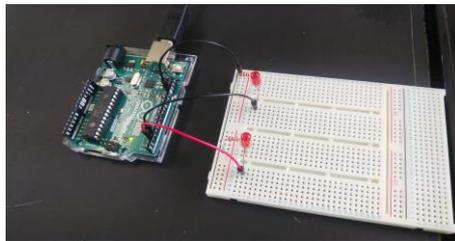
校時	月	火	水	木	金
1	物理基礎	実習	数学Ⅱ	機械設計	数学Ⅱ
2	コミュ英語Ⅰ	実習	コミュ英語Ⅰ	地理A	体育
3	保健	実習	電子機械	生産システム	物理基礎
4	地理A	実習	生産システム	数学Ⅱ	現代文
5	電子機械	製図	体育	体育	家庭基礎
6	現代文	製図	機械設計	LHR	家庭基礎

3年生

校時	月	火	水	木	金
1	体 育	現代文	製 図	地学基礎	実 習
2	現代文	オーラル I	製 図	数学 II	実 習
3	オーラル I	体 育	世界史 A	選択 B	実 習
4	地学基礎	世界史 A	機械設計	選択 B	課題研究
5	機械設計	選択 A	数学 II	選択 A	課題研究
6	電子機械	電子機械	オーラル I	L H R	課題研究

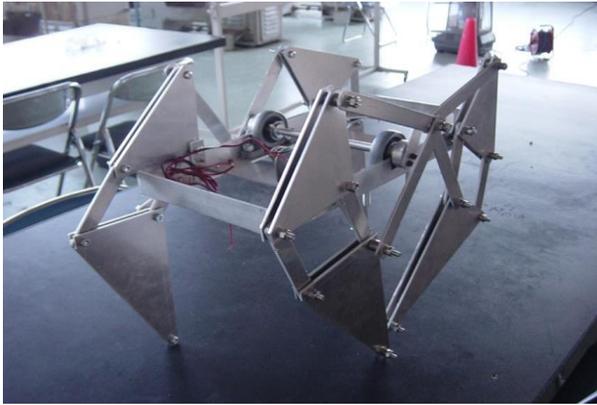
主な実習内容

3年実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小型レーザー加工機の制御（NC言語の基礎学習を含む）</li> <li>・シーケンサによる応用制御実習 ・旋盤による加工実習 3 ・計測の基礎実習 2</li> <li>・マイクロコンピュータによる制御実習 2</li> </ul>
3年選択実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ実習（Excelの基礎および応用）</li> <li>・小型産業用ロボットの動作制御実習 ・旋盤による応用加工実習</li> <li>・計測の応用実習</li> </ul>
2年実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎電気工事实習（基礎知識と配線）</li> <li>・パソコンの操作実習（基礎編、応用編）</li> <li>・シーケンサによる基礎制御実習</li> <li>・マイクロコンピュータによる制御実習 1</li> <li>・アーク溶接実習 ・旋盤による加工実習 2</li> </ul>
1年工業技術基礎（機械系 3 クラス共通）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス溶接実習 ・切削工具等を用いた手仕上げ実習</li> <li>・電気の基礎配線とリレーを用いた制御実習</li> <li>・旋盤による加工実習 1</li> </ul>



課題研究の一例（紹介） 3年次に「自ら考え、行動する」研究と製作を目指します。

【歩行ロボットの製作】



【手作りサンドブラスター】



【E V自転車の研究と製作】



【校内環境整備と保全】



【溶接と加工の研究 フラワーポット製作】



【A r u d u i n oによるLEDの制御研究】



電子機械科で力を入れている資格取得指導の紹介

【計算技術検定3級】



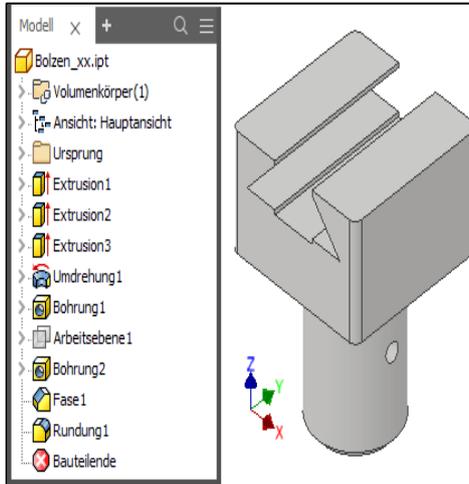
【ガス溶接技能講習およびアーク溶接特別教育】



【第2種電気工事士】



【基礎製図検定・初級CAD検定】



【危険物取扱者乙種4類】



その他 パソコン検定3級、2級 第1種電気工事士

危険物取り扱い者乙種1, 2, 3, 5, 6類 電子機械科として応援します!!