

# 機械科 (Mechanical course)

## 1 機械科では・・・

ものづくりに必要な知識・技術・技能を、「材料」・「工作法」・「設計」・「製図」・「電気」等の授業や「旋盤」・「溶接」・「手仕上げ」・「コンピュータ」・「電気」等の実習を通して学習し、身につけます。3年生の課題研究の授業では、それらの知識や技能を使って様々な作品等を製作し、ものづくりの楽しさや難しさを体験します。

## 2 学習内容は・・・

### 普通教科

○国語・社会・数学・理科・英語の一般教養教科を学習します。

※大学進学を希望する生徒は、選択で数学・理科・英語を選ぶことも出来ます。

### 専門教科

○機械の基礎に関する授業・・・工業数理、機械工作、機械設計、機械製図

○情報・電気・管理に関する授業・・・情報技術基礎、生産システム技術、工業管理技術

○エンジン・流体等に関する授業・・・原動機

○1年の実習・・・旋盤、溶接、フラウースタンドの製作、センサーカー製作

○2年の実習・・・旋盤、溶接、材料・計測、マシニングセンタ

○3年の実習・・・旋盤、溶接、シーケンス制御、エンジンの分解組立・性能試験

### 時間割例 ※赤字は専門教科です

1年生

2年生

3年生

	月	火	水	木	金		月	火	水	木	金		月	火	水	木	金
1	芸術	体育	英語	数学	工基	1	実習	物理	工作	製図	体育	1	国語	実習	製図	工作	生産
2	芸術	英語	体育	科学	工基	2	実習	保健	設計	製図	数学	2	現社	実習	製図	設計	体育
3	国語	世史	工数	保健	工基	3	実習	日史	国語	製図	国語	3	工管	実習	製図	工管	英語
4	家庭	科学	情報	情報	工数	4	実習	英語	体育	設計	物理	4	体育	実習	設計	現社	国語
5	数学	家庭	製図	世史	総学	5	物理	国語	数学	工作	日史	5	数学	課題	国語	数学	工作
6	英語	数学	製図	国語	LHR	6	原動	数学	原動	英語	LHR	6	生産	課題	英語	体育	LHR

## 3 機械科で取得出来る資格は・・・

下記のような資格取得に意欲的に取り組んでいます。高校生には難しいとされている「2級技能士」にも挑戦し、これまでに多数の合格者を輩出しています。また、2級ボイラー技士の合格率は、県内トップの実績を残しています。

- ・2・3級技能士※
- ・2級ボイラー技士
- ・危険物取扱者
- ・品質管理検定
- ・機械製図検定
- ・情報技術検定
- ・ガス溶接技能講習
- ・玉掛け技能講習
- ・フォークリフト運転技能講習
- ・小型移動式クレーン運転技能講習

※技能士の種類：普通旋盤・フライス盤・マシニングセンタ・機械検査

## 4 機械科の生徒の活躍は・・・

機械科の生徒は、授業や実習等で身に付けた知識や技術を活かして、課題研究や放課後の課外活動に励み、工業系の各種大会等において活躍しています。

- ・高校生ものづくりコンテスト（機械加工）県大会 **優勝(令和元年度)、準優勝(平成29年度)**
- ・課題研究班：栃木県高校生電気自動車大会
- ・メカ部：アイディアロボット大会県大会、栃木県マイコンカーラリー大会



(ものづくりコンテスト大会)

(電気自動車大会)

(課題研究)

## 5 機械科の生徒の進路は(過去3年間)・・・

機械科の多くの生徒は、在学中に学習した専門知識を生かして地元の企業へ就職しています。また、市役所・消防士・自衛隊などの公務員、県内外の大手企業等を希望する生徒もいます。

さらに専門知識を深めたい生徒は、4年制大学進学を希望し、宇都宮大学や日本大学などの工業系学科へ進学しています。

### 主な就職先

- |                 |         |         |          |
|-----------------|---------|---------|----------|
| ・日産自動車          | ・川田工業   | ・JUKI   | ・ブリヂストン  |
| ・ホンダエンジニアリング    | ・カゴメ    | ・日高精機   | ・持田製薬    |
| ・ジョンソン・マッセイ     | ・吉野工業所  | ・櫻護謨    | ・栃木ニコン   |
| ・日之出水道機器        | ・SUBARU | ・いすゞ自動車 | ・ポッシュ    |
| ・キャノンメディカルシステムズ | ・東京計器   | ・日野自動車  | ・東日本旅客鉄道 |

### 主な進路先

- |              |                 |            |          |
|--------------|-----------------|------------|----------|
| ・宇都宮大学工学部    | ・日本大学工学部        | ・日本工業大学工学部 | ・足利大学工学部 |
| ・国際医療福祉大学    | ・大東文化大学         | ・帝京大学理工学部  |          |
| ・関東職業能力開発大学校 | ・栃木県立県央産業技術専門学校 | ・日産自動車大学校  |          |
| ・東京自動車大学校    | ・ホンダテクニカルカレッジ関東 | ・日本工学院専門学校 |          |