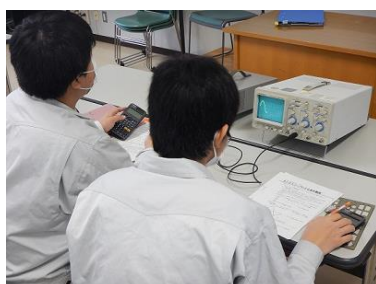


私たちの身の周りには、機械・電子・情報が融合したメカトロニクス技術が使われています。電子機械科ではこの3分野を学び、将来にわたり産業界で幅広く活躍できる人材の育成を目指しています。

電子機械科

Electromechanical Engineering



1年生の授業

基礎理論を中心に学習します。特に工業技術基礎では測定器や工作機械の取り扱い、電子回路やコンピュータのことを幅広く学習します。



2年生の授業

ものづくりの基本となる電子機械実習では自動制御の仕組みや組込みマイコン、CAD、電気計測、電子回路、プログラミング実習（C言語）などについて幅広く学習します。



3年生の授業

機械系・電子系・情報系の3分野の選択科目を実施し、興味や関心に応じた能力を育てます。また、課題研究では選択したテーマを1年間研究します。



3年生で行う課題研究

課題研究は、1つのテーマを1年間研究することによって、問題解決の能力や自発的・創造的な態度を育てることを目的としています。

テーマの内容は、生徒の希望を取り入れて決定しています。

<実施例>

ライトレースロボット・ロボットアメリカンフットボール・相撲ロボット・狭工祭アーチ製作・狭紅茶プロジェクト・人力車の製作
電子工作・情報系（HP・ゲーム制作）・3Dプリンタなど



東京モーターショー



画期的なテクノロジーが次々と生まれている自動車業界や、次世代モビリティ社会技術などを見学して、最新技術について学習します。

小学校ものづくり教室



狭山市内の小学4年生に対して、ソーラー模型の製作を指導します。「わかりやすく伝える」練習ができる貴重な機会です。

狭山交通安全まつり



幼稚園児や小学生に生徒が製作したEVカー（電気自動車）をわかりやすく説明し、操縦体験をしてもらいます。

狭紅茶プロジェクト



地元企業とコラボしながら、自動制御発酵機や萎凋機いちろうきの設計・製作をし、「狭紅茶」を作り上げてます。

在校生よりひとこと

2年 大森 桃音(鶴ヶ島市立鶴ヶ島中学校出身)

私は、中学生の頃、ロボットや機械などの知識や技術にとっても興味があり、狭山工業高校に入学しました。1年生では、2つの検定の内容を勉強することができます。また、授業外でも放課後や休日に色々な講習が受けられます。

1年生の授業では工業の基礎的なことを習います。最初は授業についていくのが大変でしたが、理解が難しい部分は解説があり、どのようなところで使われているのかなども補足説明してもらえるので、今では授業についていくことができるようになりました。

また、部活動でも1年生から専門的な技術を身に付けたり、大会に出ることもできます。ぜひ、高校生のうちに様々なことに挑戦をして、充実した日々を送っててください。

3年 奥住 紗穂(狭山市立堀兼中学校出身)

私が狭山工業高校に入学した理由は、就職に強い学校だからです。そして、3年生の課題研究で狭紅茶を作りたいと思ったので電子機械科を選びました。

工業高校では専門的な知識や技術を身に付けることができます。実習では班員と協力して実験をしたり、図面通りの作品を作り上げたときに達成感を得ることができました。

資格を取得する機会もたくさんあるので、色々なことに挑戦でき、とても充実した日々を過ごすことができます。これからも新しいことを学び、色々なことに挑戦をして、積極的に高校生活を送りたいと思います。

コンテストと大会実績



ライントレース大会

大学生や社会人の参加も多い、35年以上の歴史があるロボットの国際的な大会。
○全日本学生大会 優勝
○全日本マイクロマウス大会 ベストジュニア賞

相撲ロボット

- アイデアロボット コンテスト 2位
- 関東大会 ラジコン型部門 出場
自立型部門 出場



ロボット

アメリカンフットボール

- 埼玉県予選会 2年連続優勝
- 全日本ロボットアメリカンフットボール大会 出場

カリキュラム (令和5年度入学生実施予定)

工業科目

単位数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1年	現代の国語	地理総合	数学Ⅰ		化学基礎	体育	保健	音楽Ⅰ	英語コミュニケーションⅠ	工業技術基礎	電子機械製図	工業情報数理	電気回路	HR																
2年	言語文化	公共	数学Ⅱ		物理基礎	体育	保健	英語コミュニケーションⅡ	家庭総合	電子機械実習	電気回路	機械工作	機械設計	電子機械	HR															
3年	文学国語	歴史総合	※数学選択	生物基礎	体育	英語コミュニケーションⅡ	家庭総合	電子機械実習	課題研究	機械設計	電子回路	※電子機械科選択	※数学C	HR																

※数学選択(数学Ⅲ、数学A)において「数学Ⅲ」を選択した者は、「数学C」を履修する。

「数学A」を選択した者は、電子機械科選択(生産技術・原動機・ハードウェア技術)より選択し履修する。