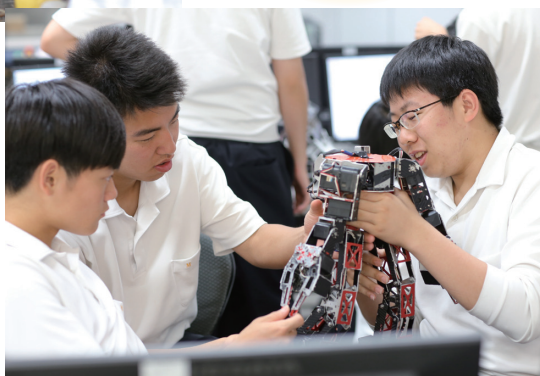




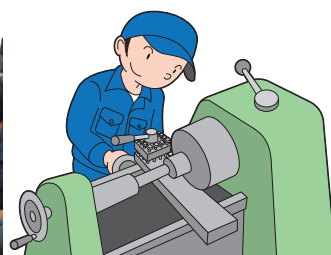
私たちは
専門科目を通して
機械の基礎・
基本知識と
技術を習得します



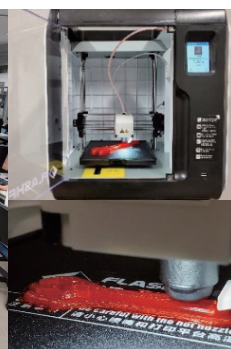
神戸市立科学技術高等学校

機械工学科 3年間の学び

主体性を持ち深い学びを実現する



他者との協調を
大切にし 信頼され
社会に貢献し
幅広い分野で
活躍できる技術者を
目指しています



機械工学科の3つの学び

ものづくり教育を通して 思いやりの心と
地域の持続的成長を牽引する人材を育成

機械工学の基礎・基本的な
技術・技能の習得
設計～製作まで
一貫した学習

思考力・判断力・表現力
生きる力の育成

社会や地域とのつながり
地元企業と連携した授業

新しい3つのものづくりの柱

製造業における「デジタル技術による変革(DX)」に
対応するため 実習系科目を通して
新しい時代を担う技術者を養成

汎用工作機械加工
金属加工・溶接技術

コンピュータ数値制御技術
マシニングセンタ
レーザー加工 3Dプリンター

3D-CAD・CAM
システムを使った
発展形・創造設計

汎用工作機械や溶接実習を行い、ものづくりの
基礎・基本を学び、即戦力となる人材を育成します

最先端の情報通信技術を理解し、使いこなせるための
新しいカリキュラムを取り入れています

日本の高校トップレベルの技術・技能を学習できる環境で
日本一の工業高校を目指して新しい挑戦をしています

資格取得への新しい取り組み

日本一の工業高校に向けて、新たな目標に挑戦しています

国家資格(技能検定など)への取り組み

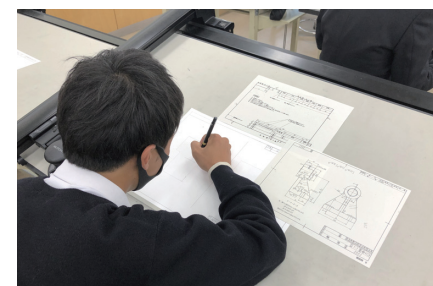
※ 取得実績がある資格

- ・3級※・2級普通旋盤作業
- ・3級※・2級フライス盤作業
- ・3級マシニングセンタ作業※
- ・3級機械検査※
- ・3級鋳鉄鋳物鋳造作業
- ・JIS.WESアーク溶接技能検定・基本級※
- ・JIS.WES半自動溶接技能検定・基本級※
- ・JIS.WESステンレス鋼溶接・基本級※
- ・機械・プラント製図技能士「機械製図手書き作業」
- ・機械・プラント製図技能士「機械製図CAD作業」
- ・トレース検定※
- ・危険物取扱者試験(乙種)※
- ・品質管理検定(QC検定)
- ・機械保全検定
- ・ガス溶接技能講習※
- ・ボイラー講習※
- ・特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習



各種検定への取り組み(全国工業高等学校長協会 などの資格)

- ・基礎製図検定
- ・機械製図検定
- ・初級CAD検定
- ・計算技術検定
- ・情報技術検定
- ・パソコン利用技術検定
- ・日本漢字能力検定
- ・実用英語技能検定 など



神戸市立科学技術高等学校 機械工学科 — 3年間の学び —

Life isn't about finding yourself. Life is about creating yourself

1年

機械の基礎・基本を幅広く学びます。
理数科目などと連動し学びを定着します。

2年

専門知識と技術の習得を目指し、より深く
学びます。選択科目を履修し、興味がある
分野を探究します。

3年

得られた知識や技術を活かし専門的課題に取り
組めます。高校卒業後の進路先を生徒・保護者・
教員の三者で共に考えサポートします。

工業科目：必修

機械設計①

機械や器具などの設計の基礎(材料力学)

機械製図①

機械製図の基礎を学ぶ



工業情報数理

コンピュータシステム、プログラミングと
工業に関する事象(数学・物理・化学)の
数値処理

工業技術基礎

旋盤実習、仕上げ実習、計測実習
レーザー加工実習、CAD・CAMシステム、
溶接技術実習、安全教育、5S活動

原動機①

エネルギー変換と環境、流体機械、内燃機関
タービンエンジン、冷凍装置の基礎(流体・熱力学)

機械工作①

機械材料・新素材の材料の性質、加工性と活用方法
鋳造・溶接・塑性・研削・鍛造などの工作法の原理と方法

機械実習①

旋盤実習、フライス盤実習、溶接技術実習
情報実習、数値制御工作機械実習(MC)
企業研究(地元企業と連携した特別授業)

機械製図②

ドラフター製図器を使って各種の製図
二次元CAD/CADシステムの利用

機械設計②

機械実習②

材料試験、原動機実験、流体機械実習
3Dプリンター実習/CAD・CAMシステム実習

機械製図③

ドラフター製図器を使って各種の製図
三次元CAD/CADシステムの利用

課題研究

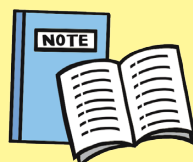
高校生ものづくりコンテスト出場(施盤・溶接部門)
ものづくり兵庫技能競技大会出場
板金製品コンクール(レーザー加工)、作品展
二足歩行ロボット競技大会、各種国家技能資格
空飛ぶ車いす(ボランティア活動)、マイコンカーレース
全国高等学校ロボット競技大会出場 など

原動機②

工業と普通科の教科横断的学習

普通科目：必修

- 数学科 ※
- 理科(物理 ※・化学)
- 英語科・国語科・地歴公民科
- 保健体育科・家庭科
- 芸術科
(音楽・美術・書道)



卒業後の進路に合った選択科目の履修・課題研究テーマを選ぶことができる

工業科目：選択

工業管理技術

工業生産に関わる計画と管理、工程管理と品質管理、
安全管理と環境管理、工場の経営などの技術

生産技術①

生産における電気・電子・制御技術、ロボット技術、
自動化技術

工業環境技術

工業生産における産業と環境の関連、生活環境の
保全、環境に関する法規、環境対策技術

自動車工学

自動車の原理、構造、自動車と電気・電子技術、
自動者と安全・環境技術

機械工作② 機械設計③ 生産技術② 都市防災

普通科目：必修・選択

※2、3年生選択科目

3年間通じたキャリア教育・特別授業を展開しています(地域や企業と連携することで機械教育の質を高めています)

企業体験学習・工場見学

インターンシップ・工場見学

地元企業と連携した特別授業・工場見学
～企業からマイスターを講師として招聘～



フライス盤実習 —技能検定(国家資格)—
1人1台の実習ができるのは日本で本校だけ



6尺旋盤実習 —技能検定(国家資格)—
設備・実習の充実度は兵庫県でNo.1



溶接技術実習 —技能検定(国家資格)—
高校生ものづくりコンテストで入賞を目指す



デジタルトランスフォーメーションに対応した
ファイバーレーザー・プレスブレーキを使った実習