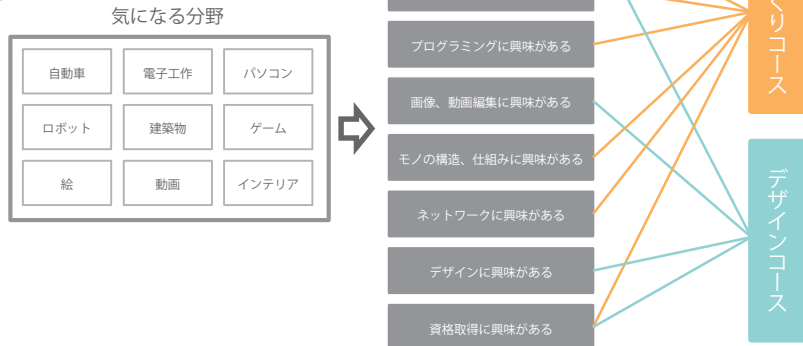


## Course selection コース選びについて

気になる分野から、興味のあることを探し、自分に合うコースを選択できます。なお、1年時から、実習などコースに分かれて授業を行うため、志願時にコースを選択します。



## Learnerprofile 教育目標

本校では、育てたい10の学習者像を定めています。工業技術では、10つの項目の中で、「主体的に行動する生徒」・「自律できる生徒」・「コミュニケーションできる生徒」を中心とし、新カリキュラムではコア科目として、課題研究を全学年で設定しました。

また、これまでも行ってきたインターンシップや仕事のまなび場に加え、企業との連携や高大連携など今まで以上に外部との連携を強化していきます。

※インターンシップ・仕事のまなび場  
昼休みに企業や専門学校に行き、専門的な職業などを体験するイベントです。

※T-SHR  
工業技術科の全学年・生徒が朝のSHRとしてメインアリーナに集まり、資格試験の案内や研究会活動の報告を不定期で開催しています。

※トイドクター  
地域の幼稚園や保育園などから集められたおもちゃの修理をボランティアとして行っています。



## Certified 資格取得

さまざまな資格試験を「S・A・B」の3つにランク分けを行い、資格取得をサポートしていきます。また、ジュニアマイスター顕彰制度にもチャレンジできます。工業技術科独自のMIURAマイスター制度もあります。

### Sランク

受験を必須とし、取得を目標としています。通常の授業内で取り組みをします。



### Aランク

朝や放課後の補習などを実施し、取得を推奨する資格です。

基礎製図検定、色彩検定 UC 級・3 級、Illustrator クリエイター能力認定試験、Photoshop クリエイター能力認定試験、危険物取扱者試験、2 級ボイラー技士、無線従事者、第一種・第二種電気工事士、基本情報処理技術者、IT パスポートなど

### Bランク

資格の実施案内などの声掛けを随時行っていく資格です。必要に応じてアドバイスや補習の対応をします。

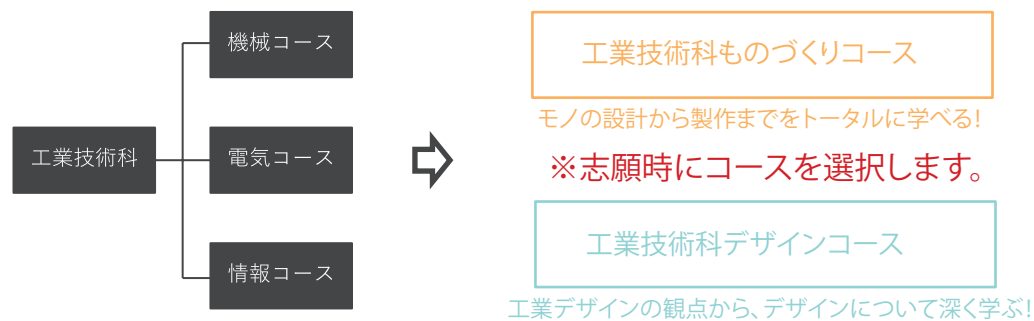
グラフィックデザイン検定、実用英語技能検定、実用数学技能検定、日本漢字能力検定、日本語検定、高所作業車、小型車両系建設機械、低圧電気取扱い、クレーン取扱い業務、ガス溶接技能講習、日本語ワープロ検定、文書デザイン検定、プレゼンテーション検定、ホームページ作成検定、ICT プロフィシエンシー検定など

# 工業技術科

# ものづくりコース デザインコース

2022.4 START

将来を見据えた学びを実現するため、コースを一新し、2つのコースに生まれ変わります。





# ものづくりコース

モノの製作を通して、機械工学、プログラミング、電子工学、ロボティクス、制御工学、AIなどの横断的な分野について学びます。また、Society5.0を視野に置きながら複雑化する社会で活躍できる対応力を持った**技術者の育成**を目指します。

## Curriculum

### カリキュラム

※カリキュラムは2021年7月時点の案となり、変更となる場合がございます。

#### 1年生

ものづくりにおける環境や人への配慮などの視点を意識しながら、機械加工や電子工作の基礎、情報技術の基礎について体験的に学習します。

- 工業技術基礎(2)
- 工業情報数理(2)
- 実習(3)
- 課題研究(1)

※週30時間の内、8時間が専門科目

#### 2年生

ロボットなどの「動くモノ」の製作をキーワードに、機械設計やCADによる製図、プログラミング、電子回路の仕組みなどを段階を追って学習します。

- 電子技術(2)
- 機械製図(2)
- 機械設計(3)
- 実習(4)
- 課題研究(1)

※週30時間の内、12時間が専門科目

#### 3年生

DX時代の到来に伴うIT技術の高度化に対応できるように、ロボティクスやIoT、AIなどの技術に触れ、Society5.0で実現する社会に即したもののづくりが行えるように科目横断型で体系的に学習します。

- 電子機械(4)
- IoT入門(2)
- データサイエンス(3)
- 実習(4)
- 課題研究(2)

※週30時間の内、15時間が専門科目

### 共通科目

#### 工業技術基礎(1年)

工業技術者としての基礎を学ぶ!

本科目は、ものづくりコースとデザインコースの共通科目です。工業技術者工業デザイナーとして必要な基礎知識について学習します。環境保全やエネルギーの有効的な活用方法について理解を深め、さまざまな場面で持続的に産業を支えられる人を目指します。  
また、授業内の取り組みで「計算技術検定」の受験対策を実施し、1年時に資格取得を目指します。

### Pick Up!

#### 実習(2年)

動くモノの製作

2年生の実習では、動くモノの製作を中心に行います。1年生で学習するC言語を使ったプログラミングの技術を用い実際にレゴマインドストームを用いた制御について実習をします。  
後半は、2足歩行ロボットの製作を一かに行います。そのため、加工機械を用いてロボットのパーツを作成するところから行い、電気配線、マイコンによるプログラミングまでモノの「設計・製作」を体系的に学習します。

### Pick Up!

#### データサイエンス(3年)

データサイエンティストを目指す!

データサイエンスとは、多くの学問領域にわたる科学的な手法、プロセス、アルゴリズム、システムを使い、さまざまなデータから知見や洞察を引き出すとする研究分野です。この科目では、工業のものづくりが「機械」・「電気」・「情報」と複数の領域に関連することに着目し、画像認識・音声処理など、多種多様な技術・スキルを用いて、データを分析し、自動車の自動制御などを中心としたものづくりに生かせる技術を習得します。

## Career

### 目指す進路

#### ■進学

電子系、機械工学系、情報工学系の4年制大学・短大・各種専門学校への進学

#### ■就職(技術者として)

機械エンジニア、電子エンジニア、システムエンジニア、プログラマー、整備士、クリエイター、CADオペレータなど

※就職に関しては、高卒求人との関係から最終的な目標も含んでいます。



# デザインコース

工業デザインの観点から、平面ばかりでなく立体的なオブジェクトの表現や設計開発を手がけられる**工業デザイナーの育成**を目指します。さらに、商品企画から売り方まで、製品を取り巻くモノ・コトに関する一連の提案方法についても学びます。

## Curriculum

### カリキュラム

※カリキュラムは2021年7月時点の案となり、変更となる場合がございます。

#### 1年生

デザインをする上で必要な想像力や計画性、表現などの基礎を学習します。デザインのデジタル領域に必要なコンピュータの基本操作や活用についての技能習得を目指します。

- 工業技術基礎(2)
- 工業情報数理(2)
- 実習(3)
- 課題研究(1)

※週30時間の内、8時間が専門科目

#### 2年生

平面と立体それぞれのデザインをする上で必要な材料の選択や加工手法、技術について体験的に学習する。これまでの様々な優れたデザイン例に学び、そこから自らのアイデアのヒントを見つけ出し、自己の表現活動の充実を目指します。

- デザイン材料(3)
- デザイン製図(2)
- デザイン実践(2)
- 実習(4)
- 課題研究(1)

※週30時間の内、12時間が専門科目

#### 3年生

プロダクトデザインとビジュアルデザインを中心に実践的に学習します。企画から提案方法、マーケティング技法について触れ、製作したものが効果的にPRできる方法について学習します。

- デザイン実践(4)
- デジタルメディア(3)
- デザイン史(2)
- 実習(4)
- 課題研究(2)

※週30時間の内、15時間が専門科目

### 共通科目

#### 工業情報数理(1年)

工業技術者としての基礎を学ぶ!

現代では情報技術の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させています。このような中でデータとデジタル技術を活用したアイデアを生み出すために必要な情報処理の基本技能、プログラミングの基礎について学習します。  
授業内では、文章入力スピード認定試験と情報処理技能検定(表計算)の資格試験対策を行い、合格を目指します。

### Pick Up!

#### デザイン材料(2年)

デザインに必要な材料を学ぶ!

工業製品は、金属・樹脂・木材など伝統的な素材から新素材まで多種多様な材料によって成り立っています。この科目では、各材料の特性やデザインにおける材料の利活用を中心に体験的に学習します。  
材料と加工技術については、実際の製品や企業におけるデザイン事例など細かく調査し、科学的根拠に基づいて工業デザインを分析します。

### Pick Up!

#### 実習(3年)

企画・設計・製作の実践!

デザインコース3年生の実習では、プロダクトデザインとビジュアルデザインの2つにわかれます。デザインの企画から製品の提案、プレゼンテーション技法など、これまで学習してきた内容を生かし、実際に製作活動を行います。外部とのコラボレーションなどそれぞれが製作したデザインを多くの方々に見ていただける場を設けることを計画しています。

## Career

### 目指す進路

#### ■進学

情報工学・人間工学(ユニバーサルデザイン)系およびインタラクティブメディア系、デザイン・美術系の専門学校・短大・4年制大学への進学

#### ■就職(技術者として)

工業デザイナー 設計・開発者、DTPオペレーター、Webデザイナー、ゲームデザイナーなど

※就職に関しては、高卒求人との関係から最終的な目標も含んでいます。