

カリキュラム

クオータ制(4学期制) 授業の目標と成果がわかりやすいように、1年間を4つに分割したクオータ制を採用しています。

| 1年次 | | 2年次 | |
|--|---|--|--|
| 興味のあることを探す | | インターンシップ/得意分野をみつけコースを選択する | |
| 専門学科系科目 教養・工学科目 <ul style="list-style-type: none"> 英語基礎I~IV 英語コミュニケーションI~IV コミュニケーションA・B 人文科学A 社会科学A ★ ものづくり数理工学 社会人基礎力育成講座1 情報社会リテラシーおよび演習 教養科目 ものづくりを担う人材としての社会的素養とともに、ものづくりの新しい「価値」とは何かを考える幅広い教養を身につけます。 | <ul style="list-style-type: none"> 数学Aおよび演習 数学Bおよび演習 数学Cおよび演習 物理學Aおよび演習 物理學Bおよび演習 生命科学概論 社会人基礎力育成講座2 | <ul style="list-style-type: none"> 技術英語I~III 人文科学B 社会科学B 物理學A・B 物理學B 生命科学概論 社会人基礎力育成講座2 | <ul style="list-style-type: none"> 工業数学A~C 熱力学I 材料強度I 流体力学I 数値解析I 電気工学概論 |
| | 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> 工業材料基礎 機械スケッチ演習 機械システムとメカニズム | <ul style="list-style-type: none"> 工業材料A~C 電気電子技術 統計的データ解析 | |
| 実務基礎科目 <ul style="list-style-type: none"> ★ ものづくり技術概論 ★ 安全衛生 | | ★ ものづくり実務概論 ★ 産業構造論 | |
| 専門実技系科目 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> ICT基礎および実習 ★ 工学基礎および実験 | <ul style="list-style-type: none"> 機械力学Iおよび実験 基礎電気工学および実験 | <ul style="list-style-type: none"> 機械力学IIおよび実験 材料力学Iおよび実験 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 工業デザイン基礎および実習 機械製図および実習I 3次元CAD実習I ★ 測定基礎実習 ● NC工作基礎実習 | <ul style="list-style-type: none"> 創作実習A~D ● 2次元CAD実習I・II ● 3次元CAD実習II ● 機械設計製図I・II ● 機械製図および実習II | 創作実習 金属やガラス、セラミックスなど、さまざまな素材の特性と加工方法との適切な関係を、工芸的な作品を制作しながら学ぶ。 |
| 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> ● フレッシュマンゼミI・II ● プロジェクト基礎実習 | 基礎インターンシップ 実働40日 | 3次元CAD実習 コンピュータ上で視覚的に確認しながら、立体形状をデータ化し、図面作成や実際の加工に活用する技術を学ぶ。 | ★ プロジェクト実習 |
| | 課題解決型科目 <ul style="list-style-type: none"> ● フレッシュマンゼミI・II ● プロジェクト基礎実習 | | <small>専門科目は、1・2年次ではあらゆるものづくりに共通する知識や技術の基礎を習得し、3・4年次ではものづくりの分野ごとに要求される技術と、実務に共通に要求される知識・技法を学ぶことによって、ものづくりの実践力を完成させます。</small> |
| <small>※ 授業科目は変更されることがあります。</small> | | <small>※ 3・4年次の専門科目はコースを横断して履修することもできます。★は必修科目</small> | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------|--------|-------------|-------|-------|----|---------|----------|--------------|----------|------|-------|
| 2年生 | 基礎 インターンシップ [実働40日間] | 時期 第2クオータ 6月中旬～ 8月初旬 | | | | | | | | | | | | |
| 機械加工・設計・電気・制御・情報・生産管理・マネジメントなどについて製造業および関連する企業等の生産現場で実務を経験し、ものづくりの様々な様子や現場での決まりごとを知ることで、工夫する力、創造する力を養うとともに、仕事をする意味を理解し、自らの適性を見つめ、将来像を構築します。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4年生 | 専門 インターンシップ [実働20日間 または40日間] | 時期 第1クオータ 4月初旬～ 第3クオータ 11月末頃 | | | | | | | | | | | | |
| 専門とする技能・技術について、企業等の生産などの諸現場で実務を経験し、自らの能力レベルを把握し、就職を念頭に置いてその向上に努めます。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施例 <table border="1"> <tr> <td>電気・電子機器関連</td> <td>金属加工製品</td> <td>非鉄金属加工・化学製品</td> <td>組立・製造</td> <td>試験・研究</td> <td>設計</td> </tr> <tr> <td>機械装置・部品</td> <td>自動車・陸運関連</td> <td>コンピュータソフトウェア</td> <td>ソフトウェア開発</td> <td>生産技術</td> <td>評価・管理</td> </tr> </table> | | | 電気・電子機器関連 | 金属加工製品 | 非鉄金属加工・化学製品 | 組立・製造 | 試験・研究 | 設計 | 機械装置・部品 | 自動車・陸運関連 | コンピュータソフトウェア | ソフトウェア開発 | 生産技術 | 評価・管理 |
| 電気・電子機器関連 | 金属加工製品 | 非鉄金属加工・化学製品 | 組立・製造 | 試験・研究 | 設計 | | | | | | | | | |
| 機械装置・部品 | 自動車・陸運関連 | コンピュータソフトウェア | ソフトウェア開発 | 生産技術 | 評価・管理 | | | | | | | | | |

3年次は、4つのコースから、自分の適性や希望に合った科目を選択できます。

| 3年次 | | 4年次 | |
|---|---|---|--|
| 就職活動開始 | | 卒業研究開始/インターンシップ/卒業 | |
| 教養・工学科目 <ul style="list-style-type: none"> 実用英語A~D 人文科学C 社会科学C 人体の構造と機能 社会人基礎力育成講座3 | <ul style="list-style-type: none"> 工業数学D 熱力学II 材料力学II 流体力学II 数値解析II | <ul style="list-style-type: none"> 伝熱工学 光工学 エネルギー工学 音響工学 計画と決定の数理工学 | <ul style="list-style-type: none"> 信頼性工学 生体工学 感性工学 ユーザ工学 人間工学 |
| | 機械デザイン <ul style="list-style-type: none"> 数値流体解析 マイクロデバイス 機械要素応用 | <ul style="list-style-type: none"> 强度設計および演習 機械システム設計および演習 CAE基礎および演習 CAE応用および演習 | 機械デザイン <ul style="list-style-type: none"> 生産機械 自動車技術 |
| 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> ロボットシステム AI・情報システム 生産システム 実務応用科目 | ロボットシステム <ul style="list-style-type: none"> 機械システム設計および演習 | AI・情報システム <ul style="list-style-type: none"> 半導体 | ロボットシステム <ul style="list-style-type: none"> 生産機械 |
| | AI・情報システム <ul style="list-style-type: none"> Javaプログラミング ネットワークの仕組 | 生産システム <ul style="list-style-type: none"> 機械工作法A・B 生産機械 | AI・情報システム <ul style="list-style-type: none"> 自動車技術 |
| 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> 機械デザイン ロボットシステム AI・情報システム 生産システム 課題解決型科目 | 機械デザイン <ul style="list-style-type: none"> CAD設計製図 CAD/CAMおよび実習 | <ul style="list-style-type: none"> 表面処理および実習 自動化技術および実習 3DCADおよびDTPD演習 | 機械デザイン <ul style="list-style-type: none"> センサ技術および実習 デジタルメディアデザイン実習 モックアップ技法実習 |
| | ロボットシステム <ul style="list-style-type: none"> 自動制御および実習 デジタル回路および実習 アナログ回路および実習 画像処理技術および実習 | <ul style="list-style-type: none"> ロボット技術Iおよび実習 ロボット技術IIおよび実習 組込みシステム基礎および実習 組込みシステム応用および実習 | ロボットシステム <ul style="list-style-type: none"> アクチュエータ技術および実習 センサ技術および実習 C言語応用および実習 メカトロニクスおよび実習 |
| 専門科目 <ul style="list-style-type: none"> AI・情報システム 生産システム 課題解決型科目 | AI・情報システム <ul style="list-style-type: none"> デジタル回路および実習 アナログ回路および実習 ヒューマンインターフェースおよび実習 C言語応用および実習 | <ul style="list-style-type: none"> センサ技術および実習 画像処理技術および実習 デジタルメディアデザイン実習 Webデザインおよび実習 | AI・情報システム <ul style="list-style-type: none"> 組込みシステム基礎および実習 組込みシステム応用および実習 メカトロニクスおよび実習 |
| | 生産システム <ul style="list-style-type: none"> 材料評価および実習 CAD/CAMおよび実習 NC機械工作実習A・B 機械工作実習A・B | <ul style="list-style-type: none"> 変形加工および実習 铸造および実習 鍛造加工および実習 研削加工および実習 | 生産システム <ul style="list-style-type: none"> 精密計測および実習 精密加工学および実習 研削加工および実習 |
| 課題解決型科目 <ul style="list-style-type: none"> ● ものづくり事例プロジェクト ★ 創造プロジェクトI・II ★ Lセミ | | 実務応用科目 <ul style="list-style-type: none"> ● セミナー1・2 ★ 卒業研究および制作 | |
| 専門インターンシップ | | 実働20～40日 | |

◎総合機械学科(時間割例)

1年次第1クオータ

| | MON | TUE | WED | THU | FRI |
|-----|---------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 1限 | 英語コミュニケーションI | | | | 工学基礎および実習 |
| 2限 | 機械スケッチ演習 | 基礎実習 | 情報社会リテラシーおよび演習 | コミュニケーションA | |
| 昼休み | | | | | |
| 3限 | 測定基礎実習 | 英語基礎I | 創作実習 | 機械工作および実習A | フレッシュマンゼミI |
| 4限 | | ものづくり数理工学 | | | |
| 放課後 | 学生フォーミュラやロボコンの活動・サークル活動など | | | | 進路関連ガイダンスなど |
| 1限 | 9:20～10:50 | 11:00～12:30 | 13:20～14:50 | 15:00～16:30 | |

2年次第1クオータ

| | MON | TUE | WED | THU | FRI |
|-----|---------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 1限 | | | | | |
| 2限 | 機械製図および実習II | 電気工学概論 | ものづくり実務概論 | 材料力学Iおよび実習 | 板金基礎実習 |
| 昼休み | | | | | |
| 3限 | 3次元CAD実習II | 機械力学I | プログラミング技術および演習 | 環境科学A | |
| 4限 | | 技術英語I | 工業材料A | 工業数学A | |
| 放課後 | 学生フォーミュラやロボコンの活動・サークル活動など | | | | 進路関連ガイダンスなど |
| 1限 | 9:20～10:50 | 11:00～12:30 | 13:20～14:50 | 15:00～16:30 | |