

6-3

Department of Mechanical Engineering

機械工学科

工学部 機械工学科の卒業の認定に関する方針

大学で定めた卒業認定の要件を受けて、機械工学科が示す以下の知識及び能力を有する者に学士(工学)の学位を授与する。
(各記号の説明はWEBに記載・各記号は科目のシラバス内「学科教育目標」として記載しています)

基礎教育部：A～H

A 自己啓発・自己管理能力 B 多様な価値観の理解と倫理的判断能力 C 外国語コミュニケーション能力 D 現象のモデル化と分析能力、論理的思考能力
E 図形コミュニケーション能力 F 基礎的な実験能力 G 問題発見・問題解決能力 H コンピュータリテラシー

専門教育課程：I～P

I 修学・進路計画能力 J 設計基礎能力 K 製造基礎能力 L コンピュータ援用能力 M 力学应用能力 N 専門統合化能力 O エンジニアリングデザイン能力
P 専門的な実験能力とデータ解析能力

教育目標

機械工学は産業基盤の中心をなす分野である。これまで自動車、家電製品、工作機械、エネルギー機械、福祉医療機器など多くの製品を産み出してきた。一方、省エネルギー、環境負荷低減、安全・信頼性向上への要求が高まってきている。本学科では、機械工学に関する基礎知識を身につけ、デジタルツールを活用したものづくりのための設計・応用技術、新材料とその加工方法、環境・エネルギーに関する技術を修得し、社会的要請に対応できる人材を育成する。

| 課程区分 | 科目区分 | 科目群 | 1年次 | | 2年次 | | 3年次 | | 4年次 | | 卒業に必要な最低単位数 | | | | | |
|------------|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|-------------|--------|--------|-------------|----|--------------|-------------|----|----|
| | | | 1期 前学期 | 2期 後学期 | 3期 前学期 | 4期 後学期 | 5期 前学期 | 6期 後学期 | 7期 前学期 | 8期 後学期 | 必修 | 選択 | 文理横断 専門探究 | | | |
| 修学基礎教育課程 | 修学基礎 | 修学基礎 | ▶ 修学基礎 A ② | ▶ 修学基礎 B ② | | | | | | | | | 4 | — | — | |
| | | 人間形成基礎 | ▶ 実践ウェルビーイング ① | | ※1 | ▶ 技術者と持続可能社会 ② ▶ 日本語(日本と日本人) A ① ▶ 日本語(日本と日本人) B ① | ※1 | ▶ 科学技術者倫理 ② | | | | | | 7 | — | — |
| | | 生涯スポーツ | ▶ 健康・体力づくり ① | ▶ 生涯スポーツ演習 ① | | | | | | | | | | 2 | — | — |
| | | 人間と自然 | ▶ 人間と自然 | | | | | | | | | | | 合格が 卒業要件 | — | — |
| 英語教育課程 | 英語 | 英語 | □ イングリッシュピクチャー1 ② □ イングリッシュピクチャー3 ② | □ イングリッシュピクチャー2 ② □ イングリッシュピクチャー4 ② □ ビジネスコミュニケーション1 ② | □ イングリッシュピクチャー3 ② □ ビジネスコミュニケーション2 ② □ イングリッシュピクチャー4 ② | □ イングリッシュピクチャー4 ② □ ビジネスコミュニケーション1 ② □ イングリッシュピクチャー4 ② | | | | | | | | 8 | ※3 | |
| | | | □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベーシック ② □ STEM イングリッシュ ② | □ アカデミックリーディング2 ② □ アカデミックプレゼンテーション ② □ イングリッシュセミナー ② | 任 意 の 科 目 を 履 修 | □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベーシック ② □ STEM イングリッシュ ② | | | | | | | | | | |
| | | | □ TOEIC 初級 ② □ TOEIC 中級 ② □ インテンシブイングリッシュ ② | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ▶ 技術者のための数理 I ② ▶ 技術者のための数理 II ② | ▶ 線形代数学 ② ▶ A I 基礎 ① ▶ データサイエンス基礎 I ① □ データサイエンス物理 ② □ アドバンスト数理 A ② | ▶ データサイエンス基礎 II ① | □ アドバンスト数理 B ② □ 技術者のための統計 ② | | | | | | | | 9 | 2 | ※1 |
| 基礎プロジェクト | 基礎プロジェクト | ▶ プロジェクトデザイン入門(実験) ② ▶ ICT入門 ① ▶ データサイエンス入門 ① | ▶ プロジェクトデザイン I ② | ▶ プロジェクトデザイン II ② | ▶ プロジェクトデザイン実践(実験) ② | | | | | | | | 10 | — | — | |
| | 専門科目 | ▶ 機械工学入門 ① ▶ 機械系製図 I ② ▶ 機械の原理・演習 ② ▶ 電気基礎 ② ▶ 工業力学 I ② | ▶ 機械系製図 II ② ▶ 工業力学 II ② | ▶ 材料力学 I ② ▶ 材料科学 I ② ▶ 流体力学 I ② ▶ 機械力学 I ② ▶ 機械工作法 ② □ 機械応用プログラミング I ② | ▶ 熱力学 I ② ▶ 機械要素設計 ② ▶ 制御工学 ② □ 材料力学 II ② □ 機械応用プログラミング II ② □ 機械力学 II ② □ 材料科学 II ② □ 計測工学 ① | ▶ 機械工学専門実験・演習 A ③ ▶ 3Dモデリング ② ▶ 3Dシミュレーション ② □ 流体力学 II ② □ 機械加工学 ② □ 熱力学 II ② □ 材料科学 III ② □ 材料科学 III ② □ 医用生体工学 ② | ▶ 機械設計統合演習 ② □ マイクロ・ナノ加工 ② □ 熱移動工学 ② □ 自動車工学 ② □ 環境・エネルギー機械 ② □ 生産プロセス ② ▶ 機械工学専門実験・演習 B ③ | | | | | | 60 | ※3 | | |
| 専門プロジェクト科目 | ▶ イノベーション基礎 ① ▶ 進路セミナー I ① | ▶ 専門ゼミ ① ▶ 進路セミナー II ① | ▶ プロジェクトデザイン III ⑧ | | | | | | | | | | 10 | — | — | |
| 全課程から提供 | リベラルアーツ系科目 | 科目の記載はp149-150参照 | | | | | | | | | | | — | 12 | ※2 | |

○付数字は単位数を表す。
※1：ゾーンの科目は学科によって開講学期が異なるので注意すること。
※2：「リベラルアーツ系科目」の12単位については、科目群「文理横断」と「専門探究」から合計12単位を修得すること。
※3：「専門探究」の単位数は、科目群「英語」「数理基礎」「専門」より卒業に必要な最低単位数を超えた単位数とする。

合計 **124**

カリキュラムガイド

詳細は次ページへ

