

6-2 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	※1				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ズ1 ② □ イングリッシュピクチャーズ3 ②	□ イングリッシュピクチャーズ2 ② □ イングリッシュピクチャーズ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ズ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ズ4 ②	□ イングリッシュピクチャーズ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ズ4 ②							8	※3	
		基礎													
		初級(案1)													
		中級(案1)													
数理基礎教育課程	数理基礎	数理基礎	▶ 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 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	▶ 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	—	—
専門教育課程	専門科目	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											—	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