

6-2

Department of Robotics

ロボティクス学科

工学部 ロボティクス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、ロボティクス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～O

- I 自ら学びキャリアデザインできる能力 J 機械工学の基礎知識の修得と専門分野への応用能力 K 電気・電子工学の基礎知識の修得と専門分野への応用能力
- L 計測・制御工学の基礎知識の修得と専門分野への応用能力 M プログラミング技術および知能情報化技術の修得と専門分野への応用能力
- N 設計製作に必要な知識と技術の修得と実践活用能力 O システム統合化能力およびプロジェクト遂行能力

教育目標

社会情勢の変化に柔軟に対応し、あらゆる分野で求められる新しいロボットや知能機器・システムを創造するためには、この基盤となるハードウェアとソフトウェアの双方に精通するとともに、これらを組み合わせたシステムを理解することが必要である。本学科では、ロボット要素設計、センシング、システム制御、知能情報化などに関わる基礎知識と基盤技術を修得し、広い視野をもち、これらの知識と技術を統合的に活用できる分野横断型の人材を育成する。

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 専門探求					
修学基礎	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	英語科目	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5 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 □ 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ス ② □ STEM イングリッシュ 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4 ② □ ビジネスコミュニケーション2 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	□ 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	基礎 初級(案1) 初級(案2) 中級(案1) 中級(案2) 中級(案3)	「修学のための学力診断(英語)」の結果から、学生の学習に適したレベル設定(基礎、初級、中級)を実施します。						8	—	※3		
		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	※1									9	2		
		一部科目の記載はp95-96参照																
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	—	—		
		一部科目の記載はp97-98参照																
専門教育課程	専門科目	▶ ロボティクス入門 ② ▶ 機械系製図 I ② ▶ ロボット基礎力学 I ② ▶ プログラミング基礎 I ② ▶ ロボティクス基礎 ②	▶ 機械系製図 II ② ▶ ロボット基礎力学 II ② ▶ 電気回路 I ② □ プログラミング基礎 II ②	▶ ロボット材料力学 ② ▶ ロボット設計演習 I ② ▶ ロボット要素設計 ② □ 電気回路 II ② □ コンピュータ概論 ② □ ロボティクス数理・演習 I ②	▶ ロボット応用力学 I ② ▶ 制御工学入門 ② ▶ 制御工学 I ② ▶ 電子回路 ② ▶ マイコンプログラミング ② □ ロボティクス数理・演習 II ② □ ロボット設計演習 II ② □ 信号処理 ②	▶ ロボットプログラミング ② ▶ ロボット応用力学 II ② ▶ ロボティクス専門実験・演習 A ③ □ 熱流体工学 ② □ 制御工学 II ② □ シミュレーション工学 ② □ メカトロニクス ② □ ロボット制御 ②	▶ ロボティクス専門実験・演習 B ③ □ ロボットセンシング ② □ アドバンストロボティクス ② □ AIロボットプログラミング ② □ 機械学習 ② □ 機械加工学 ②	□ ロボティクス統合演習 ②							60	—	※3	
		▶ 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	※1												
		▶ 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	—	—
		一部科目の記載はp97-98参照																
専門プロジェクト科目	その他				▶ 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	—	—		
		一部科目の記載はp157-158参照																
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

