

ロボティクス学科

Department of Robotics

■学習・教育目標

機械系のロボティクス技術者として、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、さらに、これらの知識と技術を統合的に活用して社会や生活に役立つロボットや新しい知能機器システムを創造できる、広い視野と倫理観をそなえた技術者を育成する。

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	課程共通	
修学基礎教育課程	修学基礎科目	人間形成基礎科目	修学基礎	修学基礎 A ②	修学基礎 B ②							4	—	—
			技術者倫理			技術者と持続可能社会 ②		科学技術者倫理 ②			4	—	—	
			人文社会科学・外国語			日本語(日本と日本人) A ①	※1	日本国憲法 ②		2	4	※2		
						日本語(日本と日本人) B ①		韓国語入門 ②						
					日本文学の世界 ②	こころのはたらき ②		科学技術と社会 ②	国際関係論 ②					
					人間と哲学 ②	グローバル社会(ヨーロッパ) ②		技術者のためのコミュニケーション②	危機管理論 ②					
					法と社会 ②	グローバル社会(アジア) ②		企業の組織と戦略 ②						
				経済と社会 ②	芸術へのアプローチ ②									
			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	—	—		
生涯学習	指定放送大学科目 「指定放送大学科目」は、在学中に1科目以上を「履修」し、単位認定試験を「受験」することが卒業要件										—	—	※2	
生涯学習特別講義														
英語教育課程	英語科目	英 語	イングリッシュトピックス 1 ②	イングリッシュトピックス 2 ②	イングリッシュトピックス 3 ②	イングリッシュトピックス 4 ②	基礎	「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	※2			
			イングリッシュトピックス 3 ②	イングリッシュトピックス 4 ②	ビジネスコミュニケーション 2 ②	ビジネスコミュニケーション 1 ②	初級(案 1)							
				ビジネスコミュニケーション 1 ②	ビジネスコミュニケーション 2 ②	イングリッシュトピックス 4 ②	初級(案 2)							
			イングリッシュトピックス 5 ②	アカデミックリーディング 1 ②	アカデミックリーディング 2 ②	アカデミックリーディング 1 ②	中級(案 1)							
				ライティングベーシックス ②	アカデミックプレゼンテーション ②	アカデミックプレゼンテーション ②	中級(案 2)							
				STEM イングリッシュ ②	イングリッシュセミナー ②	STEM イングリッシュ ②	中級(案 3)							
				TOEIC 初級 ②	インテンシブイングリッシュ ②									
				TOEIC 中級 ②										
数理基礎教育課程	数理基礎科目	数理基礎	線形代数Ⅰ ②	線形代数Ⅱ ②	基礎化学 ②	基礎物理 ②	※1	15	0					
			工学のための数理工Ⅰ ④	工学のための数理工Ⅱ ④		基礎生物 ②								
			技術者のための統計 ②	AI 基礎 ①	アドバンスト数理 A ②	アドバンスト数理 B ②								
基礎実技教育課程	基礎実技科目	基礎実技	プロジェクトデザイン入門(実験) ②	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	0						
			ICT 基礎 ②	グローバルPD ②	※1									

専門教育課程	専門科目	ロボティクス入門 ②	機械系製図Ⅱ ②	ロボット材料力学 ②	ロボット応用力学Ⅰ ②	ロボットプログラミングⅠ ②	ロボットセンシング ②	ロボティクス統合演習 ②	60	※2
		機械系製図Ⅰ ②	ロボット基礎力学Ⅱ ②	電気回路Ⅱ ②	制御工学入門 ②	ロボット応用力学Ⅱ ②	アドバンストロボティクス ②			
		ロボット基礎力学Ⅰ ②	プログラミング言語 ②	マイコンプログラミング ②	制御工学Ⅰ ②	ロボット設計演習Ⅱ ②	ロボットプログラミングⅡ ②			
	専門科目		電気回路Ⅰ ②	ロボット要素設計 ②	電子回路 ②	熱流体工学 ②	ロボット制御 ②			
				コンピュータ概論 ②	ロボット設計演習Ⅰ ②	制御工学Ⅱ ②	ロボットインテリジェンス ②			
				ロボティクス数理・演習Ⅰ ②	ロボティクス数理・演習Ⅱ ②	シミュレーション工学 ②	機械加工学 ②			
	専門プロジェクト科目				信号処理 ②	メカトロニクス ②	ロボティクス専門実験・演習 B ③		9	—
						ロボティクス数理・演習Ⅲ ②				
	その他					ロボティクス専門実験・演習 A ③			—	—
							専門ゼミ ①	プロジェクトデザインⅢ ③		
	その他						進路セミナーⅠ ①	進路セミナーⅡ ①	—	—

① 必修科目 ① 選択必修科目 ① 選択科目

※1： ■ゾーンの科目は履修クラスによって開講期が異なるので注意すること。
※2： 「課程共通」は、「人文社会科学・外国語」、「生涯学習」、「英語」、「数理基礎」、「基礎実技」、「専門科目」の科目群の中から、6単位を修得すること。
○付数字は単位数を表す。

合計 124

ロボティクス学科 [専門教育課程]

Department of Robotics

- キーワード産業応用ロボット環境・フィールド応用ロボット防災・災害援助ロボット医療福祉支援ロボット生活支援機器システムインテリジェントセンサシステム
- 学ぶ領域

① ロボット要素設計技術
数学・機械・電気の知識を応用したロボットの構成要素の設計に必要な工学領域を学ぶ。

② システム統合化技術
ロボットの構成要素を統合した新しいシステムや次世代ロボットの創造に必要な工学領域を学ぶ。

③ 計測・制御・知能情報化技術
機械やロボットをコントロールするために必要な、計測技術・制御技術・プログラミング技術に必要な工学領域を学ぶ。

