

名古屋国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科 AI戦略コース カリキュラム一覧

カリキュラムピックアップ

[デザインエンジニアリング概論]

“Designer in Society” の核となる、デザインエンジニアリングの概念およびその方法論を学びます。実際の製品やサービスの分析を通じて、製品・サービスに求められる要素を学びます。さらに、人とコンピュータとの関わり合いや相互作用、人の心理・身体的特性、社会環境などの関係を複合的に扱い、人がよく利用するためにはどのようなデザインが望ましいかを理解することで、創造的デザインエンジニアリングの方法論を身につけます。

[ソリューション開発Ⅰ・Ⅱ]

協力企業から提供される課題をもとに、ソリューション(解決策)を考案してシステム開発を行います。AI コースは画像認識、行動検知サービスのソリューション、IoT コースはIoT サービスのソリューション、ロボット開発コースは人工知能を搭載したロボットのソリューションを考えます。ニーズ調査からアイデア創成、仕様策定、実装、ビジネスモデル構築まで、一貫したプロダクト開発を通して、問題解決能力を身につけます。

[ビジネスAIシステム開発]

人工知能におけるシステム開発の修得のため、代表的なアルゴリズムを応用し、プロトタイプを開発するプロジェクトの遂行を実施します。システム開発に関しては、一連のシステム実装プロセスのプロトタイプ設計・試作を行います。実際の課題に基づき、市場規模やコスト、経営資源、納期などを加味して企画することで、実社会で課題を解決できる力を養います。

[深層学習]

深層学習(Deep Learning) で用いられるニューラルネットワークの技術内容とその実現手法、効果に関して、適用例の紹介・ツール活用・実装例題を通じて具体的な技術の適用方法を学びます。深層学習の技術を利用した応用分野(画像認識等)のソリューション技術に関して、活用事例などをベースに、適用可能性や拡張性を判断できるようになります。

カリキュラム		1 年		2 年		3 年		4 年		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
基礎科目	講義・演習	英語コミュニケーションⅠa	英語コミュニケーションⅠb	英語コミュニケーションⅡa	英語コミュニケーションⅡb	英語コミュニケーションⅢa	英語コミュニケーションⅢb			
		実践英語Ⅰa	実践英語Ⅰb	実践英語Ⅱa	実践英語Ⅱb	実践英語Ⅲa	実践英語Ⅲb	英語論文		
		多文化共生社会	コミュニケーションツール							
				社会と倫理						
		経済入門	国際関係論							
職業専門科目	実習			臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ		
				システムデザイン実習		ソリューション開発Ⅰ		ソリューション開発Ⅱ		
		AIコース			AIシステム開発	メディア情報処理実習	ビジネスAIシステム開発	地域AIサービス応用		
		IoTコース			IoTシステム開発		ビジネスIoTシステム開発	地域IoTサービス応用		
	ロボットコース			組込みシステム制御実習		ビジネスロボット開発	地域ロボットサービス応用			
	講義・演習	情報工学概論	システムデザイン概論	臨地実務演習						
		デザインエンジニアリング概論								
		物理解析基礎	情報数学	確率統計論		技術英語				
			線形代数							
		解析学Ⅰ	解析学Ⅱ							
		プログラミング言語	リアルタイムシステム			ソフトウェアシステム開発				
		コンピュータアーキテクチャ		データベース基礎と応用	情報セキュリティ	情報技術者倫理				
		エレクトロニクス工学	ハードウェア設計							
	学科共通		Pythonプログラミング	GUIプログラミング						
			HTMLプログラミング	Webシステムプログラミング						
	AIコース			人工知能基礎	機械学習	深層学習				
				人工知能数学		画像・音声認識				
				自然言語処理						
				IoTの基礎	IoTデバイスプログラミングⅠ	IoTデバイスプログラミングⅡ				
	IoTコース				デバイス・ネットワーク	データ解析				
					エッジデバイス設計	サーバ・ネットワーク				
				制御工学基礎	機械設計	ロボット機構				
					材料力学・材料工学	ロボット制御				
	展開科目	講義・演習	ビジネス総論	組織と意思決定	ファイナンスとコストマネジメント		グローバルビジネス戦略		持続可能な社会におけるビジネス	
			モノづくり総論				知的財産の活用と保護		デザインとイノベーション	
演習		キャリアデザイン演習基礎Ⅰ		キャリアデザイン演習基礎Ⅱ		キャリアデザイン総合演習				
	実習			地域共創デザイン実習						
総合科目	演習							卒業研究制作		

※カリキュラムは一部変更となる場合があります。