

# 名古屋国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科 IoTシステムコース 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。

### [ IoTシステム開発 ]

自分たちで設定した課題解決テーマに基づき、IoTシステムのチーム開発を行います。事例検討からアイデア創成、ビジネスモデル構築まで、IoTシステムの特徴であるサイバーフィジカル連携を実際に体験する実習によって、基礎的知識と経験を修得。また、アイデア検討のレビューによるブラッシュアップやプロジェクト終了時の評価もを行い、改善点を次の開発に活かす経験も積みます。

### [ サーバ・ネットワーク ]

演習を通してシステム特性や目的に応じたサーバ・ネットワーク環境を設計・構築・運用できる技術を身につけます。対象とするサービスに応じたサーバ、クライアント、ルータ等の適切な配置、通信プロトコルおよび品質評価技術を学びます。これらを通して、対象とするサービスに適したサーバの構築、管理を主体的にできるスキルを修得します。い、改善点を次の開発に活かす経験も積みます。

■ は必修科目、■ は選択科目

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			組み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					
				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					
AIコース			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					
				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					
IoTコース			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					
ロボットコース					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			
							知的財産の活用と保護	デザインとイノベーション		
			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				
					地域共創デザイン実習					
展開科目	講義・演習	ビジネス総論	組織と意思決定							
	演習	モノづくり総論								
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。