大阪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、その機能や内部構造をビジネスとソフトウェア、テクノロジーから調査し、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、人の心理的・身体的特性、コンピュータ技術、社会環境などの関係を複合的に扱い、人がコンピュータをより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。

[地域共生ソリューション開発Ⅰ・Ⅱ]

地域の協力企業から提供される情報をもとに、テーラーメイド型ビジネスへ転換するためのビジネスモデルを考案し、そのビジネスモデルを効率よく実現するためのソリューション（解決策）を考案してシステム開発を行います。企業の調査分析からアイデア創成、仕様策定、実装まで、一貫したプロダクト開発を通して、プロジェクトマネジメントを実践し、問題解決能力を身につけます。ニーズに対してどうITを活用するか、ITシステムソリューションとビジネスモデルをどう結びつけるかなど、これからの情報技術者にとって必要な価値創造のための思考力も修得します。

[深層学習]

AI（人工知能）の主要技術である深層学習（Deep Learning）を用いて、実際の業務を想定した演習で、業務自動化による効率化と生産性向上の実現方法を学びます。また、画像認識や音声、自然言語処理などの深層学習に適用されている技術を学び、効果的に適用する力を養います。さらに、実例を通して、前処理、データ数増加、多段構成によって推論の改善効果が得られることを学ぶとともに、計算量と精度のトレードオフについて考察します。深層学習技術が実社会でどのように業務の効率化・生産性向上につながるかを理解し、実社会に活用・応用できる技術を身につけます。

■は必修科目、■は選択科目

			1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 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	英語コミュニケーション Ⅳ	
			経済学入門	生活言語コミュニケーション論						
			資源としての文化	国際関係論						
				社会と倫理						
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	
								地域共生ソリューション開発Ⅰ	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
		AIコース			人工知能システム開発実習		人工知能システム社会応用	人工知能サービスビジネス応用		
		IoTコース			IoTシステム開発実習		IoTシステム社会応用	IoTサービスデザインビジネス応用		
		ロボットコース			組込みシステム開発実習		自動制御システム社会応用	ロボットサービスビジネス応用		
	講義・演習		情報工学概論	情報数学	確率統計論	情報技術者倫理	技術英語			徳倫理と志向性
			デザインエンジニアリング概論	線形代数	線形システム基礎		ソフトウェアシステム開発			
			ソフトウェア開発基礎	解析学	データベース基礎と応用		情報セキュリティ			
			コンピュータシステム	物理解析基礎	計算科学					
			エレクトロニクス基礎	Pythonプログラミング	電子回路演習					
				組込みプログラミング						
				オペレーティングシステム						
		AIコース			知的システム	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			
							データ解析			
		IoTコース			制御工学基礎	IoTネットワーク	データ解析			
					センサ・アクチュエータ	スマートデバイスプログラミング	サーバ・ネットワーク			
						マイコンプログラミング	IoTシステムプログラミング			
		ロボットコース			制御工学基礎	材料力学・材料工学	ロボット機構			
					センサ・アクチュエータ	機械設計	ロボット制御			
展開科目	実習				地域共創デザイン実習					
	講義・演習		経営学総論	地域ビジネスネットワーク論		知的財産権論	アジア・マーケティング	未来洞察による地域デザイン	イノベーションマネジメント	
			関西産業史					ビジネスモデルの変革		
総合科目	演習								卒業研究制作	