

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。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。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、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]

テ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を考案してシステム開発を行います。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。

[人工知能システム開発実習]

人工知能の基礎技術をプログラミング実装することにより理解を深めること、及び情報工学のプロフェッショナルとして人工知能システムの開発技術を利用し、IT 企業での開発実務を想定して実習を行います。開発にあたっては、人工知能システムでの利用を見据え、画像処理や音声言語処理など、マルチメディアを扱う情報処理の専門職としての素養を修得します。

[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。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。実社会に活用・応用できる技術を身につけます。

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	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							
				臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ		
職業専門 科目	実習					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 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					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						
			組み込みプログラミング							
			オペレーティングシステム							
				知的システム	機械学習	深層学習				
	AIコース			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				
				制御工学基礎	材料力学・材料工学	ロボット機構				
	IoTコース			センサ・アクチュエータ	機械設計	ロボット制御				
				地域共創デザイン実習						
展開科目		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	

※カリキュラムは一部変更となる場合があります。