

大学等名	米子高等専門学校
教育プログラム名	米子工業高等専門学校 数理・データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム

申請レベル	応用基礎レベル (大学等単位)
申請年度	令和7年度

取り組み概要

・プログラムの目的

Society 5.0の実現を目指し、学修する専門分野にかかわらず、**全ての学生**に対して**数理・データサイエンス・AI**を活用し、課題解決につなげる基礎能力を修得させ、自らの専門分野で応用するための大局的な視点を身に付けさせることを目的とする。

・身に付けられる能力

- (1) Society 5.0の実現を目指し、数理・データサイエンス・AIを活用するための基礎的なデータ処理を行うことができる。
- (2) データの特徴を読み解き、他者に説明するために必要な可視化手法を適切に選択できる。
- (3) 基礎的な素養である協働能力、コミュニケーション能力、想像力を涵養する。

・実施体制



・修了要件

プログラムを構成する全ての単位を修得すること。

学年	科目	学習項目		
4年	PBL II	AI・データサイエンス実践		
	フロンティア工学セミナー	2-2. データ表現		
		1-1. データ駆動型社会とデータサイエンス		
		2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング		
		3-1. AIの歴史と応用分野		
		3-3. 機械学習の基礎と展望		
		3-4. 深層学習の基礎と展望		
		3-10. AIの構築と運用		
		2年	微積分 I	1-6. 数学基礎
			線形代数A	1-6. 数学基礎
技術史・科学史	1-1. データ駆動型社会とデータサイエンス			
	3-1. AIの歴史と応用分野			
情報基礎 II	3-2. AIと社会			
	2-2. データ表現			
	1-2. 分析設計			
	2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング			
	3-1. AIの歴史と応用分野			
	3-3. 機械学習の基礎と展望			
	3-4. 深層学習の基礎と展望			
	3-5. 生成AIの基礎と展望			
3-10. AIの構築と運用				
1年	PBL I	AI・データサイエンス実践		
	情報リテラン	2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング		
		3-1. AIの歴史と応用分野		
		3-2. AIと社会		
		3-3. 機械学習の基礎と展望		
		3-5. 生成AIの基礎と展望		
	3-10. AIの構築と運用			
	基礎数学A	1-6. 数学基礎		
	基礎数学B	1-6. 数学基礎		
	情報基礎 I	2-2. データ表現		
2-7. プログラミング基礎				
3-2. AIと社会				
数理・データサイエンス基礎	1-6. 数学基礎			
	1-7. アルゴリズム			
	2-2. データ表現			
	2-7. プログラミング基礎			
工学基礎実験 I	AI・データサイエンス実践			
	3-10. AIの構築と運用			
		AI・データサイエンス実践		