

## 《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 0302

## 科目概要記入欄

1. 開設大学	近畿大学 工学部		開催方法	■対面（ 本学 ）	
				□オンライン（同時・録画・資料提示）	
				□その他（ ）	
	2. 正式科目名 副題	人工知能		配当年次	3
			受入学年		
学問分野	番号	35	名称	自然科学系の情報	
3. 担当教員名	佐々木 愛一郎, 竹田 史章, 吉田 大海, 栗田 耕一, 廿日出 好				
4. 単位数	2 単位	5. 開講学期	前期		
6. 開講期間 曜日・時間	令和 6 年 4 月 11 日（木）～ 令和 6 年 7 月 25 日（木） 木曜日 14 : 50 ~ 16 : 20				
7. 基礎知識の有無	<input type="checkbox"/> 「基礎知識を必要とする科目」（微分積分、線形代数） <input type="checkbox"/> 「基礎知識を必要としない科目」				
8. 募集人数	10 人程度	9. 選考方法	抽選		
10. 科目内容・ 授業計画	<p>人工知能(Artificial Intelligence: AI)を実現するための主要アプローチである機械学習の基礎的な講義を行う。また AI の応用研究に取り組む本学科教員によるオムニバス講義を通し、最新の応用例を学ぶと共に AI プログラミングを体験する。</p> <p>第 1 回 AI の歴史と機械学習の基本概念（授業形式：講義）（佐々木）  第 2 回 線形回帰モデル（授業形式：講義）（佐々木）  第 3 回 線形識別モデル（授業形式：講義）（佐々木）  第 4 回 ニューラルネットワーク I（授業形式：講義）（佐々木）  第 5 回 ニューラルネットワーク II（授業形式：講義）（佐々木）  第 6 回 ディープニューラルネットワーク(DNN)（授業形式：講義）（佐々木）  第 7 回 AI とロボット、自動運転システムへの応用（授業形式：講義）（竹田）  第 8 回 AI の社会実装（授業形式：講義）（竹田）  第 9 回 画像の機械学習と顔認識（授業形式：講義）（吉田）  第 10 回 CNN による画風変換と GAN による画像生成（授業形式：講義）（吉田）  第 11 回 シリアルデータの識別方法(RNN の応用)（授業形式：講義）（栗田）  第 12 回 シリアルデータの識別方法(CNN の応用)（授業形式：講義）（栗田）  第 13 回 DNN の実応用：データ駆動による深層学習の基礎と展望（授業形式：講義）（廿日出）  第 14 回 DNN の実践：構築した AI による深層学習・分類の実験（授業形式：一部演習を含む講義）（廿日出）  第 15 回 様々な機械学習の手法（授業形式：講義）（佐々木）</p>				
11. 試験・評価方法	定期試験				
12. 別途負担費用	なし				
13. その他特記事項	募集人数を超過する場合は抽選とさせていただきます。				
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ		<input type="checkbox"/>	否	
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ		<input type="checkbox"/>	否	