

科目名 Course Name	AI 概論 Introduction to AI			ナンバリング No.	HI-002		
年次	1年	期別	前期	単位数	2	授業形態	講義
担当者氏名	亀田 和則						
連絡方法	C-Learning に対応。研究室は、講義棟2階。オフィスアワーは授業担当時間外。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP2, DP4, DP5						
授業の概要と到達目標	<p>「AIを日本語にすると何ですか?」という質問に対して、大半の人が「人工知能」と即答できるだろう。では、「AIは何ができるの?」という質問に対して、「〇〇〇ができる」と即答できる人は少ないだろう。この授業はAIが進化してきた背景や現在のAIテクノロジーを学習し、さらにAIとロボットが融合することでこれまでにない新しい価値観が生まれることを学習する。</p> <p>①「AIの正体」を説明できるようにする。 ②「AIはどのように進化してきたのか」を説明できるようにする。 ③「AIの弱点と問題点」を説明できるようにする。 ④「AIが活躍している分野」を説明できるようにする。</p>						
授業の方法	<p>①理解度の確認を四回実施する。 ②スケジュールを変更する際には授業にて連絡する。 ③教員からAIに関する問題点を提示し、【ワークグループ】をさせ、その結果をその場で発表させる。 リフレクションシートで「授業でわかったこと(必須)」「授業でわからなかったこと(任意)」を提出する。</p>						
学習成果	L01	①「AIの正体」を説明できるようにする。 ②「AIはどのように進化してきたのか」を説明できるようにする。					
	L02	③「AIの弱点と問題点」を説明できるようにする。 ④「AIが活躍している分野」を説明できるようにする。					
	L03						
	L04						
課題に対するフィードバック	<p>①リフレクションシートで質問されたことを授業で回答する。 ②理解度の確認の点数をすぐにC-Learningでフィードバックする。</p>						
教科書/参考図書	<p>教科書: 東京大学の先生伝授文系のためのめっちゃやさしい人工知能 参考図書: はじめての人工知能増補改訂版</p>						
履修上の留意点やルール等	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(リフレクションシート)に費やすべき時間の目安は各回180分とする。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度					
レポート/作品					
発表					
小テスト	理解度の確認が該当する。満点の条件は、すべての解答が正解である。	50	50		
試験					
その他					
合計		50	50		

回数		授業計画
1	授業内容	ガイダンス。学習成果・成績評価を説明。
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(リフレクションシート)
2	授業内容	1時間目 これがAIだ。AIって何？ pp.014-045
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.014-045を読む。事後学習:リフレクションシート
3	授業内容	2時間目 AIの革新的技術、ディープラーニング。 pp.048-079 STEP1 ディープラーニングって何？
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp. 048-079を読む。事後学習:リフレクションシート
4	授業内容	2時間目 AIの革新的技術、ディープラーニング。 pp.080-099 STEP2 AIがみずから賢くなるしくみ
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.080-099を読む。事後学習:リフレクションシート
5	授業内容	理解度の確認①、理解度の確認②
	事前・事後学習	理解度の確認①②のための事前学習
6	授業内容	3時間目 人間社会を一新するAI。 pp.102-139 STEP1 交通に革命をおこす自動運転AI
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.102-139を読む。事後学習:リフレクションシート
7	授業内容	3時間目 人間社会を一新するAI。 pp.140-171 STEP2 会話するAI
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.140-171を読む。事後学習:リフレクションシート
8	授業内容	3時間目 人間社会を一新するAI。 pp.172-211 STEP3 人を健康にする医療AI
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.172-211を読む。事後学習:リフレクションシート
9	授業内容	3時間目 人間社会を一新するAI。 pp.212-233 STEP4 社会に進出するいろいろなAI
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.212-233を読む。事後学習:リフレクションシート
10	授業内容	4時間目 AIの未来。 pp.236-275 STEP1 AIの弱点と問題点
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.236-275を読む。事後学習:リフレクションシート
11	授業内容	4時間目 AIの未来。 pp.276-299 STEP2 何でもできる夢のAI
	事前・事後学習	事前学習:教科書 pp.276-299を読む。事後学習:リフレクションシート
12	授業内容	理解度の確認③、理解度の確認④
	事前・事後学習	理解度の確認③④のための事前学習
13	授業内容	AIを体験する:身の回りの問題をうまく解決するには＝問題解決 (参考図書:第5章)
	事前・事後学習	事後学習:リフレクションシート
14	授業内容	AIを体験する:最も効率的な道筋をどう選ぶか＝探索法 (参考図書:第6章)
	事前・事後学習	事後学習:リフレクションシート
15	授業内容	AIを体験する:相手がいるときの対処法＝ゲーム戦略 (参考図書:第7章) 総まとめ
	事前・事後学習	事後学習:リフレクションシート