

科目名 Course Name	データサイエンス入門 Introduction to Data Science				ナンバリング No.	H2-002	
年次	1年	期別	後期	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>大量かつ多様なデータが溢れるビッグデータの時代となり、データを処理し分析するためのデータサイエンスの重要性が注目されている。</p> <p>今後世界ではますますデータを利活用した新産業創出や企業の経営力・競争力強化がなされることが予想され、データの有する価値を見極めて効果的に活用することが企業の可能性を広げる一方で、重要なデータを見逃した結果として企業存続に関わる問題となる可能性もある。</p> <p>例えば、データから新たな顧客ニーズを読み取って商品を開発することや、データを踏まえて効率的な資源配分や経営判断をするなど、データと現実のビジネスをつなげられる人材をマスとして育成し、社会に輩出することが我が国の国際競争力の強化・活性化という観点からも重要である。</p> <p>①「現代社会におけるデータサイエンス」を説明できるようにする。  ②「データ分析の基礎」を説明できるようにする。  ③「データサイエンスの手法」を説明できるようにする。  ④「コンピュータを用いた分析」を説明できるようにする。  ⑤「データサイエンスの応用事例」を説明できるようにする。</p>						
授業の方法	<p>①理解を深めるために、授業の前に「先生の説明動画」を視聴し、授業の中で先生や友達とディスカッションする【反転授業】。また、リフレクションシートにディスカッションの内容や理解できたことを記入する。</p> <p>②教科書の「調べてみよう」「考えてみよう」が課題である。</p> <p>③スケジュールを変更する際には授業にて連絡する。</p>						
学習成果	L01	①「現代社会におけるデータサイエンス」を説明できるようにする。 ②「データ分析の基礎」を説明できるようにする。					
	L02	③「データサイエンスの手法」を説明できるようにする。 ④「コンピュータを用いた分析」を説明できるようにする。					
	L03	⑤「データサイエンスの応用事例」を説明できるようにする。					
	L04						
課題に対する フィードバック	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。						
教科書/ 参考図書	教科書:大学基礎データサイエンス						
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	課題が該当する。満点になる条件は、「題意把握・内容理解」「論理構成・考察力」「表現・文字の正確さ」が「すべて十分満足できる」である。	30	30	40	
発表					
小テスト					
試験					
その他					
<b>合計</b>		30	30	40	

回数	授業計画	
1	授業内容	ガイダンス(シラバスを配布し、学習成果・成績評価を説明)
	事前・事後学習	事前学習:教科書1章を読む。事後学習:リフレクションシート
2	授業内容	〈第1章 ようこそデータサイエンスへ〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書1章を読む。事後学習:リフレクションシート
3	授業内容	〈第2章 AIにサポートされる社会〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書2章を読む。事後学習:リフレクションシート
4	授業内容	〈第3章 情報をめぐる世の中の潮流〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書3章を読む。事後学習:リフレクションシート
5	授業内容	〈第4章 広がるデータ活用の幅〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書4章を読む。事後学習:リフレクションシート
6	授業内容	〈第5章 AI開発の歴史といま〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書5章を読む。事後学習:リフレクションシート
7	授業内容	〈第6章 情報倫理とセキュリティ〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書6章を読む。事後学習:リフレクションシート
8	授業内容	〈第7章 データの種類とその応用〉 〈第8章 データリテラシー〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書7・8章を読む。事後学習:リフレクションシート
9	授業内容	〈第9章 データの収集と視覚化〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書9章を読む。事後学習:リフレクションシート
10	授業内容	〈第10章 データの解析方法〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書10章を読む。事後学習:リフレクションシート
11	授業内容	〈第11章 情報の利活用と方法〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書11章を読む。事後学習:リフレクションシート
12	授業内容	〈第12章 AIによる生活のアップデート〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書12章を読む。事後学習:リフレクションシート
13	授業内容	〈第13章 AIによる社会のアップデート〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書13章を読む。事後学習:リフレクションシート
14	授業内容	〈第14章 秩序あるデータの重要性〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書14章を読む。事後学習:リフレクションシート
15	授業内容	〈第15章 これからの学びに向けて〉
	事前・事後学習	事前学習:教科書15章を読む。事後学習:リフレクションシート