

科目名 Course Name	データサイエンス演習 Data Science Exercise			ナンバリング No.	H2-003	
年次	1 年	期別	後期	単位数	1	授業形態 演習
担当者氏名	亀田 和則					
連絡方法	C-Learning に対応。研究室は、講義棟二階。オフィスアワーは授業担当時間外。					
必修/選択	選択					
関連 DP	DP1 DP2 DP3					
授業の概要と 到達目標	<p>本科目は「ラーメン屋」を例にして、店舗の業績を上げていくためにはどうすればいいかを考えていきます。業績を上げるために統計学的手法を使います。</p> <p>本科目は、学問的である統計学を、Excel を通じてビジネスの現場で使えるようにすることを目的としています。</p> <p>①「平均値・標準偏差・正規分布」を説明できるようにする。          ②「z検定・t検定・アンケート項目作成」を説明できるようにする。          ③「単回帰分析・重回帰分析」を説明できるようにする。          ④「主成分分析・相関係数・原価計算」を説明できるようにする。          ⑤「カイ二乗検定」を説明できるようにする。</p>					
授業の方法	<p>①課題を五個実施する。          ②先生が配布するデータを分析しレポートにまとめ、ディスカッションする。          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「平均値・標準偏差・正規分布」を説明できるようにする。 ②「z検定・t検定・アンケート項目作成」を説明できるようにする。				
	L02	③「単回帰分析・重回帰分析」を説明できるようにする。 ④「主成分分析・相関係数・原価計算」を説明できるようにする。				
	L03	⑤「カイ二乗検定」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	<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レポートの点数を C-Learning でフィードバックする。</p>					
教科書/ 参考図書	教科書:ビジネスで本当に使える超統計学					
履修上の留意 点やルール等	●事前・事後学習に費やすべき時間の目安は各回 45 分とする。●データサイエンス入門を履修している・履修した者が受講できる。この条件を満足しない学生は受講できない。					
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	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。		25	25	
発表					
小テスト	課題五個が該当する。	10	20	20	
試験					
その他					
合 計		10	45	45	

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(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	第1章ラーメン店の日常【平均値・標準偏差・正規分布・バレーの法則】(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)
3	授業内容	第1章ラーメン店の日常 (操作)
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(課題①【操作を完了させる】)
4	授業内容	第2章ある日、強敵が現れた【z検定・アンケート項目・t検定】(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)
5	授業内容	第2章ある日、強敵が現れた (操作)
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(課題②【操作を完了させる】)
6	授業内容	第3章うちのお店を考え直す【単回帰分析・重回帰分析】(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)
7	授業内容	第3章うちのお店を考え直す (操作)
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(課題③【操作を完了させる】)
8	授業内容	第4章商品を考える【主成分分析・相関係数・原価計算】(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)
9	授業内容	第4章商品を考える (操作)
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(課題④【操作を完了させる】)
10	授業内容	第5章お客さまとの関係を考える【カイ二乗検定・M/M/1理論】(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)
11	授業内容	第5章お客さまとの関係を考える (操作)
	事前・事後学習	事前学習(動画視聴・プリント)と事後学習(課題⑤【操作を完了させる】)
12	授業内容	これまでのまとめ
	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)
13	授業内容	先生が配布する複数データを分析し、レポートにまとめる。 なお、どのデータを分析するかは学籍番号で決める。
	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)
14	授業内容	先生が配布する複数データを分析し、レポートにまとめる。(続き) なお、どのデータを分析するかは学籍番号で決める。
	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)
15	授業内容	全課題、レポートを提出する(この授業の終了までに提出)と今後の予定。
	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)