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 で対応。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	DP1, DP2, DP3						
授業の概要と到達目標	平均値や標準偏差など、ビジネスデータの基本的な情報を把握、Excel のグラフ機能や関数を使用してデータの傾向や相関などを発見・分析する基礎的な分析スキルを養います。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にしています。 ①平均、中央値、最頻値、レンジ、標準偏差を説明できるようにする。 ②外れ値、度数分布表、標準化、移動平均、季節調整を説明できるようにする。 ③集計、散布図、相関分析、回帰分析、最適値を説明できるようにする。						
授業の方法	①C-Learning の説明動画を視聴してから授業に出席する。【反転授業】 ②エクセル分析ベーシック（CBT 方式）の合格を目指すために、模擬試験を用意している。 ③スケジュールを変更する際には授業にて連絡する。 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。						
学習成果	LO1						
	LO2	①平均、中央値、最頻値、レンジ、標準偏差を説明できるようにする。 ②外れ値、度数分布表、標準化、移動平均、季節調整を説明できるようにする。 ③集計、散布図、相関分析、回帰分析、最適値を説明できるようにする。					
	LO3						
	LO4						
課題に対するフィードバック	レポートの点数を C-Learning でフィードバックする。						
教科書／参考図書	教科書:Excel で学ぶ ビジネスデータ分析の基礎						
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。●スマホ用イヤホンを必ず持ってくること。						
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			
		LO1	LO2	LO3	LO4
授業参加態度					
レポート／作品	各章で作成する 15 個の演習ファイルで評価し、点満点の条件は「期間内に提出、教科書が求めている結果になっている」である。 各章で作成する 15 個の章末ファイルで評価し、点満点の条件は「期間内に提出、解答が正解」である。		100		
発表					
小テスト					
試験					
その他					
合　計			100		

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：第1章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
2	授業内容	〈第1章　平均値〉〈第2章　中央値〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 1・2 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
3	授業内容	〈第3章　最頻値〉〈第4章　レンジ〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 3・4 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
4	授業内容	〈第5章　標準偏差〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第5章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
5	授業内容	〈第6章　外れ値の検出〉〈第7章　度数分布表〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第6・7 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
6	授業内容	〈第 8 章　標準化〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 8 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
7	授業内容	〈第 9 章　移動平均〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 9 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
8	授業内容	〈第 10 章　季節調整〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 10 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
9	授業内容	〈第 11 章　集計〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 11 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
10	授業内容	〈第 12 章　散布図〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 12 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
11	授業内容	〈第 13 章　相関〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 13 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
12	授業内容	〈第 14 章　回帰分析〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 14 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
13	授業内容	〈第 15 章　最適化〉 **C-Learning のレポートに演習ファイルと章末ファイルを提出する。**
	事前・事後学習	事前学習：第 15 章の説明動画を視聴する。事後学習：リフレクションシート
14	授業内容	**総まとめ**
	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	**理解度の確認（成績評価に含めない）**
	事前・事後学習	事後学習（リフレクションシート）