

[前画面へ戻る](#)

科目名	データ分析入門
科目名(英訳)	Introduction to Data Analysis
科目ナンバー	BS110C01
詳細情報	授業外学修時間: 週4時間
担当者 (非)は非常勤講師	白川 智弘
単位数	2
開講学年	1年
開講セメスター	秋期毎週
対象学科 選択・必修	必修: 選択: BS
他学科受講	
履修順序・履修情報	
担当者及び時間割	
カリキュラムの中での位置付け /DP(ディプロマ・ポリシー)	データを統計的に分析し、データの特徴や傾向をつかむための理論的背景や使用方法について、基礎的に学ぶ科目であり、データ分析の基礎となる科目である。 【ディプロマ・ポリシー(DP)】2024年度入学生以降対象 ①:○ ②:○
身につく基礎力 / 身につく汎用力	調査・情報収集力 クリティカル思考力 / 専門的知識・技能 思考力

授業の主旨 (概要)	私たちの身の回りには様々なデータがあふれており、これらのデータを適切に処理し定量的に分析することで、そこから得られる知見をもとに解決法を提案できる力は重宝される。本授業では、統計学の概念や枠組み、各統計手法の活用できる場面について、一通り学習し、目的に沿った手法を適切に利用できるようにする。そのために、データの可視化手法や分布における特徴量の算出、確率論の基礎理論についても学習し、データ分析の本質を理解できるようにする。																				
具体的 達成目標	具体的達成目標は以下である。 (1)Excelを利用して、様々なデータを適切に処理できるようにし、データの特徴や傾向を把握できる。 (2)確率分布について理解し、Excelを利用した分布の代表的な特徴量(平均値や中央値、分散値など)や確率の計算をできる。 (3)母集団の特徴量を推測するための各統計手法の概要について理解できる。																				
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>【内容】 1. 授業ガイダンスと統計学の体系</td> </tr> <tr> <td></td> <td>【授業外学習】 【事後学習】授業概要について復習する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>【内容】 2. 代表値と散布度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>【内容】 3. 尺度とクロス集計表</td> </tr> <tr> <td></td> <td>【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>【内容】 4. 確率論の基本と期待値</td> </tr> <tr> <td></td> <td>【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>【内容】 5.正規分布</td> </tr> <tr> <td></td> <td>【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。</td> </tr> </table>	1	【内容】 1. 授業ガイダンスと統計学の体系		【授業外学習】 【事後学習】授業概要について復習する。	2	【内容】 2. 代表値と散布度		【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。	3	【内容】 3. 尺度とクロス集計表		【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。	4	【内容】 4. 確率論の基本と期待値		【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。	5	【内容】 5.正規分布		【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。
1	【内容】 1. 授業ガイダンスと統計学の体系																				
	【授業外学習】 【事後学習】授業概要について復習する。																				
2	【内容】 2. 代表値と散布度																				
	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。																				
3	【内容】 3. 尺度とクロス集計表																				
	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。																				
4	【内容】 4. 確率論の基本と期待値																				
	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。																				
5	【内容】 5.正規分布																				
	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。																				

● 授業計画	6	【内容】 6.母集団と標本	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	7	【内容】 7.標本変動と信頼区間	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	8	【内容】 8.母平均の検定	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	9	【内容】 9.2つの母平均の検定	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	10	【内容】 10.散布図と相関係数	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	11	【内容】 11.単回帰分析	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	12	【内容】 12.重回帰分析	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	13	【内容】 13.尺度とクロス集計表	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	14	【内容】 14.カイニ乗検定とロジスティック回帰分析	【授業外学習】 【事前学習】教科書の該当ページの予習 【事後学習】授業で出す小テストが満点になるまで復習する。														
	15	【内容】 15. まとめ	【授業外学習】 【事後学習】課題の最終レポートを作成する。														
	● 授業方法	講義形式の授業であり、毎回ノートパソコンを持参すること。各授業終わりに小テストを実施し、次の授業の開始にその解説および模範解答を示す。また、最終レポート(課題またはテスト)を実施する。指定された教科書にはサポートページがあるので、場合によってはそれを参照する。															
	● 成績の評価方法	毎回の授業において小テストを実施する。15回目の授業で最終レポート(課題またはテスト)を出す。小テストと最終レポートによって評価を行う。															
	● 成績の評価基準	小テスト50%、最終レポート50%により評価する。60点以上で合格(C以上)とする。															
	● 教科書	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>書籍名</th> <th>著者名</th> <th>出版社</th> <th>価格</th> <th>ISBN/ISSN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>『文系のための統計学入門』</td> <td>河口洋行</td> <td>日本評論社</td> <td>2800+税</td> <td>978-4535559981</td> </tr> </tbody> </table>				No	書籍名	著者名	出版社	価格	ISBN/ISSN	1.	『文系のための統計学入門』	河口洋行	日本評論社	2800+税	978-4535559981
	No	書籍名	著者名	出版社	価格	ISBN/ISSN											
1.	『文系のための統計学入門』	河口洋行	日本評論社	2800+税	978-4535559981												
● 参考文献																	
● 備考																	
● 関連ホームページ																	
● メールアドレス	白川 智弘 szw6144@fsc.chubu.ac.jp																
● オフィス																	