

講義名	データ分析特論		
科目区分	特論科目		
担当教員	澤田 清 / 平越 裕之		
開講期・曜日・時限	前期 月曜日 3時限		
	2018年度 大学院(修士課程) 修士課程(修士論文作成コース) / 2017年度 大学院(修士課程) 修士課程(修士論文作成コース) / 2016年度 大学院(修士課程) 修士課程(修士論文作成コース) / 2015年度 大学院(修士課程) 修士課程(修士論文作成コース)		
履修開始年次	1年生	単位数	2
		講義コード	13501

主題と概要

本講義では、与えられたデータを元に論理的かつ数理的な意思決定を行なうための基本概念をいくつか解説し、Excelを用いた問題演習により、その応用力習得を目指す。具体的には、前半でデータのまとめ方と多変量解析の基礎を、後半では在庫管理問題を扱う。

データのまとめ方では一種類のデータの特性を表すための方法を、多変量解析の基礎では二種類以上のデータの関連性を探る方法を学ぶ。

在庫管理問題とは、商品を提供するとき、いつ、どれだけの商品を用意するのかを決定する問題である。在庫管理の考え方を学び、Excelを用いたシミュレーションによって代表的な在庫管理の方法の特徴や有効性を確認する。

到達目標

データのまとめ方と多変量解析の基礎では、Excelを用いて一種類および二種類以上のデータから、その特性や関連性など必要な情報を取り出す方法を修得することを目指す。

在庫管理問題においては、Excelの機能で在庫の変動などを十分に表現でき、それをもとに問題をシミュレートできることを目指す。

提出課題

毎回Excelでの演習課題を課す。

評価の基準

講義への活発な参加度20%、提出課題及びレポート課題80%で評価する。

履修にあたっての注意・助言他

Excelによる演習は提出演習課題以外にも出題するので、パソコン操作、特にWordとExcelの操作ができることが必要である。

教科書

.なし.

プリント資料及び参考文献

プリントを配布する。

授業計画

1. データ分析特論で学ぶこと、授業を受けるにあたっての注意点など (担当: 澤田)
2. 度数分布表、ヒストグラム (担当: 澤田)
3. 基本統計量、データの標準化 (担当: 澤田)
4. 正規分布 (担当: 澤田)
5. 散布図と回帰直線 (担当: 澤田)
6. 相関係数 (担当: 澤田)
7. 重回帰分析(その1) (担当: 澤田)
8. 重回帰分析(その2) (担当: 澤田)
9. シミュレーション演習に必要なExcel機能・操作の演習 (担当: 平越)
10. シミュレーション入門(その1) (担当: 平越)
11. シミュレーション入門(その2) (担当: 平越)
12. 新聞売り子問題 (担当: 平越)
13. 在庫管理問題(その1) (担当: 平越)
14. 在庫管理問題(その2) (担当: 平越)
15. 在庫管理問題演習 (担当: 平越)

予習・復習

特に演習内容の復習を行い、数値や方法を変えて演習を行うなどによって、知識の定着と広がりを目指します。

備考