講義名	データ分析特論					授業形態	
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				
		単位数	2	履修開始年次	１年生	ナンバリング・コード	

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に，いつ，どれだけの量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

(1)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ニ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ことができるようになる。
(2)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ようになる。

提出課題

毎回Excelでの演習課題を課す。

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法

講義中にレポートについての解説などを必要に応じて行う。

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

・使用しない.				

参考図書

・使用しない.				

その他

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）
予習：シラバスを確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
2.度数分布表，ヒストグラム（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
3.基本統計量，データの標準化（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
4.正規分布（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
5.散布図と回帰直線（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
6.相関係数（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
7.重回帰分析（その１）（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
8.重回帰分析（その２）（担当：澤田）
予習：前回までの授業内容（プリントなど）を確認し、授業に備える（60分）
復習：今回の授業内容（プリントなど）を復習し、理解を深める（180分）
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）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（４時間）
10.シミュレーション入門（基本）（担当：平越）
・予習：前回までの演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）
11.シミュレーション入門（バリエーション）（担当：平越）
・予習：前回までの演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）
12.新聞売り子問題（担当：平越）
・予習：前回までの演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）
13.在庫管理問題（定点発注）（担当：平越）
・予習：前回までの演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）
14.在庫管理問題（定期発注）（担当：平越）
・予習：前回までの演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）
15.在庫管理問題演習
・予習：前回までの全ての演習をもう一度再確認しておく（１時間）
・復習：受講した演習繰り返し復習することで重要な点を確実に理解する（３時間）

授業形態（アクティブ・ラーニング）

	ア：PBL（課題解決型学習）		イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
	ウ：ディスカッション、ディベート		エ：グループワーク
	オ：プレゼンテーション		カ：実習、フィールドワーク
	キ：その他（ＡＬ型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）		

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

到達目標(1)、(2)を達成することで、DPの理論的・実証的な課題を研究するための科学的方法論の基礎を身に付けることができる。

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

実務経験の有無及び活用

備考