

1. 授業の概要(ねらい)

この授業のねらいは、表計算ツール Microsoft Excel を用いた実習をとおして、データ分析の操作を修得することにあります。この授業以外にも Microsoft Excel を活用することができるように、目的に応じたデータ分析の方法を修得することが期待されます。

Microsoft Excel の操作方法をイチから学ぶ授業ではありません。基本的なPC操作ができることが履修の条件となりますので、情報リテラシーを履修していることが望ましいです。

2. 授業の到達目標

授業で示すポイントをすべて満たすように、Microsoft Excel を用いて目的に応じたデータの分析を行い、結果を客観的に解釈することができる。

3. 成績評価の方法および基準

定期試験は行いません、授業への取り組みを総合的に評価します。

- ・レポート 10%
- ・平常点(準備学習、自己評価、相互評価) 90%

4. 教科書・参考文献

参考文献

必要に応じて授業中に紹介します。

5. 準備学習の内容

- ・授業時間外の準備学習も予定しています(1~2時間)。
- ・修得には繰り返しが必要で、復習にも積極的に取り組んでください(1~2時間)。

6. その他履修上の注意事項

【授業方法】

- ・(対面授業の場合)学内のコンピュータ教室を利用した実習を行います。各自のコンピュータを利用しても構いません。主に使用するツールは Microsoft Excel です、必要な環境は事前に準備してください。
- ・(オンライン授業の場合)各自のコンピュータを利用したオンデマンド型の実習を行います。
- ・授業形態にかかわらず授業時間外の準備学習も予定しています。取り組んだ課題について、学生みなさん同士で確認し、お互いに学習を進めます。

【履修者の決定について】

- ・この授業はPC教室での授業を予定しています。備付PCには限りがあるため、履修制限をする場合があります、ご了承ください。
- ・受講希望者は第1回目の授業に必ず出席し、課題に取り組んでください。内容を精査した上で履修者を決定する予定です。結果はLMS上に発表します。

【その他】

- ・「情報処理 II」は複数の科目が開講されています、シラバスをよく読んで履修科目を選択してください。
- ・授業内容は、学生みなさんの習熟度に応じて変更する場合があります。
- ・学生みなさんとの連絡方法は LMS を利用します。授業形態にかかわらず、授業前に LMS でお知らせを配信予定です。

7. 授業内容

- 【第1回】 オリエンテーション
具体的な授業の進め方と計画、評価方法などについて確認します。
- 【第2回】 データの準備
データの準備について確認します。
- 【第3回】 データの整理
データの整理について概観します。
- 【第4回】 質的変数の要約
質的変数の要約について確認します。
- 【第5回】 量的変数の要約①
代表値や度数分布、ヒストグラムについて確認します。
- 【第6回】 量的変数の要約②
散らばりの尺度について確認します。
- 【第7回】 代表値の活用
平均と標準偏差の活用について確認します。
- 【第8回】 量的データの比較①
比較の手法について確認します。
- 【第9回】 量的データの比較②
比較の手法について確認します。
- 【第10回】 関係性の分析①
散布図と相関について確認します。
- 【第11回】 関係性の分析②
回帰分析について確認します。
- 【第12回】 関係性の分析③
回帰分析の活用について確認します。

- 【第13回】 時系列データの扱い
時系列データの分析について確認します。
- 【第14回】 分析手法の選択①
目的に応じた分析手法の選択について確認します。
- 【第15回】 分析手法の選択②【オンライン授業を予定】
目的に応じた分析手法の選択について確認します。