

心理学情報処理演習 II

科目ナンバリング POI-102

必修 2単位

望月 要・草山 太一・大江 朋子・
實吉 綾子・近藤 紀子・辻田 匡葵・
飯干 諒祐

1. 授業の概要(ねらい)

コンピュータを心理学の研究に利用する方法と技術を学び、それを使って簡単な実験や調査を体験し、そのデータを『心理学情報処理演習I』で習得した技術も活用して統計的に分析し、心理学で求められる形式に則ったレポートにまとめるまでの一連の作業を実習する。

2. 授業の到達目標

(1) 統計分析言語「R」を使って、データの統計分析とグラフの作成ができる。(2) プログラミング言語Pythonの初歩的技術を習得する。(3)以上の知識と技術を総合的に活用して、調査・実験によりデータを収集し、統計的分析を行ない、その結果から形式の整ったレポートを作成できるようになる。

3. 成績評価の方法および基準

出席を重視する。随時、課題の提出を求め、その到達度などから総合的に評価する。

4. 教科書・参考文献

教科書

使用しない。

参考文献

演習に必要な資料は適宜、配布する。

5. 準備学習の内容

積み重ねによる学習が求められるので、欠席したり、理解できないことを質問しないでそのままにしたりすれば、先に進めず、どんどんと遅れていくことになる。授業で分からなかった箇所については、十分に復習しておく必要がある。演習に必要な資料は適宜、配布の予定である。

6. その他履修上の注意事項

課題については、提出期日を守って必ず提出すること。授業を欠席すると履修が難しくなる。やむを得ず欠席した場合、欠席した日の授業内容を各自で実習し課題があれば提出すること。実習にはデータ保存用のUSBフラッシュメモリーが必要なので、初回の授業日から必ず持参すること。

7. 授業内容

- 【第1回】 オリエンテーション:『心理学情報処理演習I』を振り返り、今後の授業計画と内容について説明する。
- 【第2回】 データの集計・図表の作成と分析1: ExcelとRの復習を行う。
- 【第3回】 χ^2 検定1: χ^2 検定について学ぶ。
- 【第4回】 χ^2 検定2: χ^2 検定によるデータ分析を行う。
- 【第5回】 データの集計・図表の作成と分析 2: Excelと Rの復習を行う。
- 【第6回】 t検定: Rを用いた t検定の解析方法について学ぶ。
- 【第7回】 プログラミング1: 心理学の実験や調査のために、プログラミング言語やスクリプト等を学ぶ。
- 【第8回】 プログラミング2: 心理学の実験や調査のために、プログラミング言語やスクリプト等を学ぶ。
- 【第9回】 プログラミング3: 作成したプログラムを用いてデータを収集する。
- 【第10回】 分散分析: Rを用いた分散分析の解析方法について学ぶ。
- 【第11回】 データ分析:第9回で収集したデータについて、グラフや表に整理し、適切な統計分析を行う。
- 【第12回】 レポート作成 1: 第11回の分析結果をレポートにまとめる。
- 【第13回】 レポート作成 2: 第11回の分析結果について、レポートを元にPowerPointのスライドを作成する。心理学科のウェブ・サイトへのレポート提出の練習を行う。
- 【第14回】 プレゼンテーション: 第11回の分析結果について PowerPointを使って発表する。
- 【第15回】 まとめ: 全体の総括を行う。