

1. 科目名 (単位数)	統計学 (2単位)	3. 科目番号	GELA1321
2. 授業担当教員	新井 洋輔		
4. 授業形態	講義・演習・ディスカッション形式の授業を行います	5. 開講学期	春期
6. 履修条件・他科目との関係	秋期の「心理学統計法」、2年次の「心理学基礎実験」、3年次の「心理学研究法」に継続します。		
7. 講義概要	我々の身の回りには実に多くの統計的データが存在する。しかし、それらについての正しい見方を知らない、日常生活において重大な間違いを犯してしまうことにもなりかねない。理系・文系の枠に関係なく、統計学の知識は、データを正しく読み取り、正しく理解するために必要な教養のひとつである。この統計学のクラスでは、統計に対する正しい知識を身につけることと、将来自分でデータを集め分析できるようになることを目標に、統計学の基本的な概念の紹介から始まり、記述統計、推測統計まで幅広く学習していく予定である。		
8. 学習目標	日常生活における統計学的なものの見方・考え方を身につけるとともに、レポート・論文の中に記載された統計に関する記述箇所を正しく読み取れるようになること、また自らが行った統計分析結果について正しく記述できるようになることが、本講義の主たる学習目標である。		
9. アサシメント (宿題) 及びレポート課題	後述の学習課題に沿って、毎回の講義内容を踏まえた復習を実施し、講義の内容を確実に理解するようにしてください。講義内での小テストと期末試験を複数回実施しますので、それぞれしっかり復習と対策をしてから臨んでください。		
10. 教科書・参考書・教材	【教科書】山田剛史・村井潤一郎『よくわかる心理統計』ミネルヴァ書房 その他、必要に応じて適宜授業内で資料を配布する		
11. 成績評価の規準と評定の方法	○成績評価の規準 1. 統計学に関する基礎的、基本的事項を理解し、説明できるか。 2. 統計学的な思考が身についたか。 ○評定の方法 [授業への積極的参加度、期末試験、レポート等を総合して評価する。 1 授業への積極的参加 総合点の20% 2 課題(テスト、レポート、発表など) 総合点の80%		
12. 受講生へのメッセージ	初回授業で受講ルールの詳細を説明しますので、受講希望者は必ず第1回の授業に出席してください。授業中に電卓を使用しますので、 $\sqrt{\quad}$ (ルート) の計算ができる電卓 (関数電卓) を初回の授業から毎回持参してください (電卓としてのスマートフォン、携帯電話、電子辞書の使用は不可)。秋期の「心理学統計法」や2年次の「心理学基礎実験」などの研究法関連の講義のため、統計学の基礎を学ぶ講義です。今後のスムーズな受講のために、積極的な態度で授業に臨んでください。講義内での質問を歓迎しますが、講義内容はすべて教科書の内容に基づいて展開しますので、理解できなかったところは次回までに必ず教科書を復習してください。演習の課題への取り組みを評価しますので、欠席・遅刻・早退などは減点の対象となります。遠隔講義や皆さんの理解度・達成度によっては、授業の順序や内容を変更する場合があります。		
13. オフィスアワー	具体的な時間は授業開始後に指示します。		
14. 授業展開及び授業内容			
講義日程	授業内容	学習課題	
第1回	オリエンテーション:なぜ統計を学ぶのか	事前学習	計算機の使用法 (ルートを含む) を確認する。教科書2~11ページを読んでおく。
		事後学習	講義を踏まえ、統計を学ぶ意義を理解する
第2回	データの分類、さまざまな代表値	事前学習	教科書1章および2章を熟読する。
		事後学習	データの分類法と各種代表値の算出法を整理する。
第3回	散布度:分散、標準偏差	事前学習	教科書2章を再度確認する。
		事後学習	分散と標準偏差の算出方法を復習する。
第4回	散布図と共分散、因果関係と相関関係、相関係数	事前学習	教科書3章を熟読する。
		事後学習	相関係数の算出法を確認するとともに、正の相関、負の相関のイメージを再確認する。
第5回	相関係数の見方、連関係数	事前学習	教科書3章を再度確認する。
		事後学習	相関係数の数値の見方を復習する。連関係数の算出法を確認する。
第6回	標準化と偏差値の求め方	事前学習	教科書4章を熟読する。
		事後学習	宿題を行いz値と偏差値の算出法を復習する。
第7回	正規分布の特徴とその利用	事前学習	教科書4章を再度確認する。
		事後学習	正規分布のイメージを再確認するとともに、正規分布と標準偏差との関係を理解する。
第8回	記述統計のまとめ	事前学習	これまでの学習内容を振り返り、これまでに学んだ数値の算出法を確認する。
		事後学習	理解不足な点を復習する。
第9回	記述統計から推測統計へ	事前学習	教科書5章を熟読する。
		事後学習	記述統計と推測統計の違いを確認する。

第10回	統計的仮説検定(1): 検定手順の理解	事前学習	教科書5章を再度確認する。
		事後学習	宿題を行い検定の手順を確認する。
第11回	統計的仮説検定(2): 両側検定・片側検定、有意水準、検定における2種の過誤	事前学習	教科書5章を再度確認する。
		事後学習	両側検定と片側検定の違い、「有意差がある」とはどうか、過誤を確認する。
第12回	標準正規分布を用いた検定	事前学習	教科書5章(特に8節)を熟読する。
		事後学習	標準正規分布を用いた検定法を復習する。
第13回	対応のないt検定	事前学習	教科書6章(特に1~3節)を熟読する。
		事後学習	対応の無いt検定の方法を復習する。対応の有無とはどうか理解する。
第14回	対応のあるt検定	事前学習	教科書6章(特に4,5節)を熟読する。
		事後学習	対応のあるt検定の方法を復習する。対応の無いt検定との違いを確認する。
第15回	まとめ	事前学習	これまでの内容を振り返り、各種記述統計値の算出法と、仮説検定の方法を復習する。教科書7章を熟読する。
		事後学習	総復習を行い期末試験に備える。
期末試験			