

1. 科目名 (単位数)	統計学 (2 単位)		3. 科目番号	GELA1321 GELA1342 GELA1121
2. 授業担当教員	三好 一英		5. 開講学期	春期
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			
6. 履修条件・他科目との関係	「統計学」履修後、「社会調査法」、「心理統計法」も履修するとさらに理解が深まります。			
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と、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方の見方・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. アサインメント (宿題) 及びレポート課題	予習も重要ではあるが、毎回の授業内容の復習は必ず行うこと。 毎回の授業内容の復習なしに講義に臨むことは非常に挑戦的(無謀)である。			
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。 別途、講義資料として印刷教材を配布する。 【参考書】 南風原朝和『心理統計学の基礎』有斐閣アルマ。			
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	1. 数字や数式が出てくるからと身構える必要はありませんが、気を抜くと分からなくなります。毎回高い緊張感と積極的な態度で授業に臨んでください(経験上、前の方の席に座る学生は好成績です)。 2. 講義は毎回の積み重ねです。前回の内容理解を前提に講義は進められます。 3. 講義内容はすべて教科書の内容に基づいています。講義中によく分からなかったところについては、次回までに教科書を何度もよく読みこんでおいてください。復習が何より大切です。 4. 授業中に無断で途中退出することは禁止します。 5. 授業中に電卓を使用しますので、√(ルート)の計算ができるものを毎回忘れず持参してください。 ※携帯電話, スマートホン不可。 統計で困ったことになった2年生以上の上級生の聴講も歓迎します。			
13. オフィスアワー	初回講義時に説明する。			
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：心理統計とは何か	事前学習	教科書を入手し、一通り確認しておく	
		事後学習	統計学の全体像をつかむ	
第2回	データと尺度, 代表値のいろいろ	事前学習	pp.18-33 を読んでおく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第3回	散布度：分散, 標準偏差	事前学習	pp.34-37 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第4回	散布図と共分散	事前学習	pp.44-51 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第5回	因果関係と相関関係, 相関係数と連関係数	事前学習	pp.52-65 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第6回	標準化と偏差値の求め方	事前学習	pp.38-41 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第7回	正規分布の特徴とその利用	事前学習	pp.80-89 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第8回	記述統計から推測統計へ	事前学習	pp.18-55, pp.80-89 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第9回	実験計画法	事前学習	pp.68-79 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第10回	統計的仮説検定 1: 帰無仮説・対立仮説・有意水準	事前学習	pp.174-207 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第11回	統計的仮説検定 2: タイプ I のエラー(α), タイプ II のエラー(β)	事前学習	pp.108-117 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	
第12回	1つの平均値の検定 (母分散が既知の場合)	事前学習	pp.118-121 を理解しておく	
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく	

第13回	1つの平均値の検定 (母分散が未知の場合)	事前学習	pp.126-127 を理解しておく
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく
第14回	2つの平均値の検定 (対応のない t 検定)	事前学習	pp.128-131 を理解しておく
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく
第15回	2つの平均値の検定 (対応のある t 検定)	事前学習	pp.144-149 を理解しておく
		事後学習	練習問題を解き、本時の学習事項について再確認をしておく
期末試験			