

2021年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	統計学 (Statistics)		
ナンバリングコード	E30814	大分類 / 難易度 科目分野	経営経済学科 専門科目 / 応用レベル スポーツトレーナー
単位数	2	配当学年 / 開講期	3年 / 前期
必修・選択区分	選択: 経営経済学部 コース選択必修: 情報メディア学科 情報コミュニケーション ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	E039101	クラス名	-
担当教員名	徂徠 三十六		
履修上の注意、履修条件	他の科目を履修していなくても、この科目だけで内容が理解できるように配慮します。 15回の講義の中で毎回課題を出します。課題の内容は授業の終わりに提示し、後日の問い合わせには応じません。なお、当日欠席した学生は課題を提出することができません。		
教科書	プリントで行う。		
参考文献及び指定図書	特にありません。		
関連科目	他の科目を履修していなくても、理解できるように説明します。 ただし基本的な数学、Excel操作の知識は必要です。		

○基本情報	
授業の目的	統計といえば、我々はすぐ何らかのデータにかかわることだと連想します。授業の前半部分ではできるだけ統計学に親しめるように理論的な部分をひかえめにして、まず“始めにデータありき”ということで、社会や自然の中で起きている統計的な諸事象の話題をいくつか取り上げ、これらのデータの処理を数式処理よりもグラフ表現等によりわかりやすく理解してもらいます。授業後半では統計理論を利用できるようにデータ処理に重点をおいて授業展開をします。
授業の概要	基礎的統計量 データと度数分布表 理論分布
授業の運営方法	(1) 授業の形式 該当しない (2) 複数担当の場合の方式 該当しない (3) アクティブ・ラーニング 「実習、フィールドワーク」
地域志向科目	該当しない
実務経験のある教員による授業科目	該当しない

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	自主的積極的に問題解決に取り組む姿勢を育みます。			30点
【知識・理解】	ディプロマ・ポリシーにうたわれているところの、ビジネスソリューションの分野における専門的・実践的知識として、下記の能力(その他参照)を習得し、それを総合・活用し課題解決を図るリテラシーを身につけます。	70点		
【技能・表現・コミュニケーション】				
【思考・判断・創造】				

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)
具体的な評価方法: 授業中の取り組み フィードバック方法: 正解を配布・提示するまたは次回以降の授業で正解を配布・提示・解説する

○その他
本科目は「期末試験」(本試験)は実施せず、表記成績評価基準によって評価します。しかし、その基準によっても単位認定ができない場合は「再試験」を実施して、改めて評価します。このように本試験はないけれども、再試験名目の試験はあることに注意してください。メールにて返答できることは、メールにて回答します。
■ 評価の指標【知識・理解】で求められる具体的な能力 ・基礎的統計量が計算できるようになる。 ・度数分布表・ヒストグラムが作成できるようになる。 ・基礎的確率分布を理解し、確率の計算ができるようになる。 ・相関分析・回帰分析ができるようになる。 ・簡単な統計的推測ができるようになる。

2021年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	統計学 (Statistics) 徂徠 三十六	授業コード	E039101
学修内容				
1. データ解析のための基礎知識(1) 統計とは何かとか統計学や確率論の生い立ちから現代統計学まで概観します。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
2. データ解析のための基礎知識(2) パソコンでデータ処理を行えるように、マイクロソフト社のエクセルの使い方にもふれます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
3. 統計データの実際 社会や自然の中にある実際のデータを示し、あるいはインターネットから取ることの出来る統計データについてふれます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
4. データと度数分布表(1) 統計データから度数分布表の作成の仕方を学びます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
5. データと度数分布表(2) 分布の特徴を1つの値で示す特性値について学びます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
6. データと度数分布表(3) 度数分布表から各種の特性値の求め方を学びます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
7. データの分布(1) サイコロを何回か投げて1の目が出る回数の度数分布表をつかってその形状を調べることで、理論分布との比較を試みます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
8. データの分布(2) 交通事故死者のデータより度数分布表をつくりその形状を調べることで、理論分布との比較を試みます。小テストを実施します。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間

○授業計画	科目名 担当教員	統計学 (Statistics) 徂徠 三十六	授業コード	E039101
学修内容				
9. データの分布(3) 身長や頭の髪水銀のデータより度数分布表をつくりその形状を調べることで、理論分布との比較を試みます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
10. データの標準化と偏差値 もとのデータを変換して変換されたデータをもとにデータの解釈を試みます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
11. 相関と回帰 2つの変数を同時に考えることにより、2つの変数の相互の関連性や一方の変数を近似的に他方の変数の1次式として表す回帰の考え方を学びます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
12. 母集団と標本(1) 考察したい元になる集団(母集団という)からその一部を抽出して(標本という)もとの集団を推測するいわゆる推測統計学の考え方を学ぶためマイクロソフト社のエクセルの機能を用いて母集団の度数分布や抽出された標本の度数分布表を作り比較検討します。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
13. 統計量の分布 母集団から抽出した標本のデータの度数分布表を調べることでどのような理論分布と一致しているか学びます。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
14. 基本的な統計推測法 統計的推測とはどんなことなのかを解説します。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、次回に解答を解説または配布			約4時間
15. 総まとめ。確認小テスト。				
予習	不要			
復習	配付資料＝演習課題4時間、解答は配布			約4時間
16.				
予習	不要			
復習				