

シラバス/Syllabus

■ 授業情報/Course Information

授業コード/Class code	97105003	開講キャンパス/Campus	大阪梅田キャンパス/Osaka Umeda Campus	
授業開講年度/Academic Year	2026年度	オンライン授業60単位制限対象科目 The 60-credit limit for online courses		
管理部署/Administrative Department	経営戦略研究科/Institute of Business and Accounting			
【科目ナンバー】授業名称 【Course Number】Class Title	【500】統計学 3/Statistics			
単位数/Credit	2	履修期/Term	秋学期前半/Fall (1st Half)	曜時/Day and Period
担当者/Instructor	植野 剛(UENO TSUYOSHI)			
履修基準年度 Standard Year for Registration	1年			
履修登録方法 Types of course registration	本登録			
主な教授言語/Language of Instruction	日本語/Japanese			
授業形態 Course Implementation Format	対面授業科目/Face to face format			
授業目的/Course Purpose	本授業の目的は「統計学に関する基礎知識(統計検定2級相当)を身につけること」です			
授業目的(英文) Course Purpose	The purpose of this lecture is to acquire the fundamental statistical knowledge necessary for conducting research. Students will be able to			
到達目標/Learning Goals	以下の5点を授業の到達目標として設定しています。1. 記述統計量を正しく算出し、解釈できる 2. 確率の加法定理・乗法定理・ベイズの定理を理解し、確率を正しく算出できる 3. 確率変数を理解し、期待値・分散を計算できる。また、確率分布に基づいて確率を評価できる 4. 点推定・区間推定および仮説検定の考え方を理解し、適切に実施できる 5. 単回帰分析・重回帰分析の考え方を理解し、正しく適用できる。また、結果を適切に解釈できる			
到達目標(英文) Learning Goals	Students will be able to:1. correctly calculate and interpret descriptive statistics. 2. understand the addition rule, multiplication rule, and Bayes' theorem, and correctly calculate probabilities 3. understand random variables, calculate expected values and variances and evaluate probabilities based on probability distributions. 4. understand the concepts of point estimation, interval estimation, and hypothesis testing, and apply them appropriately. 5. understand the concepts of simple and multiple regression analysis, and apply them correctly. They will also be able to interpret the results appropriately.			
授業方法 Course Format	1. 基本は完全対面を実施します。オンライン参加は止む得ない事情がある場合にのみ可能とします。2. オンライン参加する場合は事前に連絡するようにしてください。無断でのオンライン参加は欠席扱いとします。3. また、授業は基本対面であるから、授業は対面の人に向けて実施します。オンライン参加については制約が生じることに留意してください。4. 授業は教員がレジュメ資料をもとに解説し、受講生からの質問に適宜、回答することで進めます。5. 本授業では、数式をもちいて解説します。数学に自信がない方は、事前に復習するようにしてください。			
検索キーワード/Keywords	統計学, データ分析			

	授業計画 Topic	授業外学修 Study Required Outside Class
第1回 Session 1	授業ガイダンス・記述統計	記述統計, データの可視化, 要約統計量について予習をすること。とくに平均・分散・共分散・相関係数を手で計算できるようにすること
第2回 Session 2	授業ガイダンス・記述統計	
第3回 Session 3	確率の基礎	確率の定義について調べる。また、確率の加法則, 乗法則, ベイズ則について計算できるようになること
第4回 Session 4	確率の基礎	
第5回 Session 5	確率変数・確率分布・期待値第1回小テスト(予定)	確率変数, 確率分布, 期待値について理解すること。離散の確率変数の場合の期待値, 分散を計算ができるようになること。ベルヌーイ分布, 2項分布, 正規分布について理解すること。
第6回 Session 6	確率変数・確率分布・期待値	
第7回 Session 7	標本分布	標準正規分布の確率を評価できるようになること。一般的な正規分布の確率を評価できるようになること。平均の標本分布を計算できるようになること
第8回 Session 8	標本分布	
第9回 Session 9	点推定・区間推定第2回小テスト(予定)	点推定, とくに不偏性・一致性について理解すること。大標本理論と小標本理論の違いを理解すること。母平均・ならびに母比率の標本分布を計算できるようになること。仮説検定とはなにか・どのようにして科学的な主張をおこなう方法か理解すること。帰無仮説・対立仮説について理解すること。
第10回 Session 10	点推定・区間推定・仮説検定	
第11回 Session 11	仮説検定	第一種の過誤, 第二種の過誤について説明できるようにすること。統計的有意であることと効果量を評価することの違いを理解すること。最小二乗法の係数の計算ができること。係数の効果量を評価できるようにすること
第12回 Session 12	仮説検定・単回帰	
第13回 Session 13	重回帰第3回小テスト(予定)	重回帰における偏回帰係数の効果量を説明できるようになること, 計算できるようになること。決定係数について計算できるようになること。ダミー変数についてどのように使うのか, ダミー変数をもちいた回帰係数をどのように評価するか理解すること
第14回 Session 14	重回帰	
第15回 Session 15	筆記試験	これまでの授業内容を理解するまで何度も繰り返すこと

教科書 Required texts	本講義では教科書は指定しませんが、自分の学力に応じた1冊を自習のために購入することを推奨します。下記にある書籍に限らず、自身で試読して選択してください。
参考書/Reference books	著者名: 東京大学教養学部統計学教室 タイトル: 統計学入門 (基礎統計学 I) 発行所: 東京大学出版会 出版年: 1991 ISBN: 9784130420655
	著者名: David M. Diez et al. タイトル: データ分析のための統計学入門 発行所: 日本統計協会 出版年: 2021 ISBN: 9784822342401
	著者名: David M. Diez et al. タイトル: OpenIntro Statistics 発行所: OpenIntro 出版年: 2019 ISBN:

成績評価 Grading	種別 Type	割合 Percentage	評価基準等 Grading Criteria etc.
	授業中試験 / In-class examination(03)	70%	第15回目の授業で対面筆記試験を実施します。オンラインでの受験は不可です。
	その他 / Others(99)	30%	第5回・第9回・第13回開始時に小テストを対面で実施します。それぞれのテストは10%ずつの寄与率とします。オンラインでの受験は不可です。
備考 Note 1. 無断欠席が2回以上ある場合、成績評価はFとします。2. 試験はすべて対面で実施します。 3. やむを得ない事情により小テストを受験できない場合でも、再テストは実施しません。 4. やむを得ない事情により最終試験を受験できない場合、理由が正当であると認められた場合に限り、別日に試験を実施します。ただし、その場合の得点は本来の90%として換算します。			
更新日時/Date of Update	2026年01月11日 18時53分47秒		

■ 教室情報/Classroom Information

項番 No.	履修年度 Year	開講期 Term Offered	曜時 Day and Period	使用開講期 Term for Classroom Use	教室情報 Classroom
1	2026年度	秋学期前半 / Fall (1st Half)	日曜3時限 / Sunday 3	秋学期前半 / Fall (1st Half)	OC1405
2	2026年度	秋学期前半 / Fall (1st Half)	日曜4時限 / Sunday 4	秋学期前半 / Fall (1st Half)	OC1405