

シラバス参照

講義名	数字でよみとくビジネス		
(副題)			
開講責任部署	太宰府		
講義開講時期	秋学期	講義区分	講義
基準単位数	2	時間	0.00
代表曜日	火曜日	代表時限	2時限
校地	太宰府		
科目分類名			
科目分野名			
対象学科・年次	経済学科 ・ 1年～4年次 商学科 ・ 1年～4年次 経営法学科 ・ 4年次 健康スポーツ経営学科 ・ 1年～4年次		
必須/選択			

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 矢城 信吾	指定なし

学習目標(到達目標)	<p>高等学校で学んだ数学を復習・再入門するとともに、経済・経営学部に必要な統計学の知識を身につけていく。そのために次の目標を掲げる：</p> <p>①ビジネスにおける統計学の利用方法の理解（どのようなデータにどのような統計処理をしているかを知る） ②確率の計算を習得する。 ③レポート課題・問題演習を通じて、問題解決の論理性およびレポート作成能力を養う。 ④発展問題を通じて自然・社会で起こった現象について、統計データを利用した見方・考え方ができるように見識を深める。 ⑤勉強した内容および問題について、論理的に説明することができる。 ⑥表計算ソフト・統計ソフト・プログラミング言語を取り扱ってデータを処理できるようになる。</p>
授業概要(教育目的)	<p>私たちの生活は、いろいろな数字（数）で表されています。それは人口、お金、成績など、ありとあらゆるところで数字は使われています。この数字を使って私たちは、1つの判断を行っています。例えば</p> <p>「この試験で100点とった人は優秀か？」</p> <p>と言われたときに、あなたはどのように考えますか。また</p> <p>「時給1500円のアルバイトがある」</p> <p>と言われたときに、どう考えますか。</p> <p>もちろん人それぞれ、おかれている状況や背景によって、さまざまな見方・考え方があがるかと思えます。また近年「FACTFULNESS」という本がベストセラーとなりました。これは、社会情勢を数字（統計）でみて解説した本です。普段の生活で私達が誤解していること・社会問題に対する誤解を1つ1つ紐解いていく内容になっています。</p> <p>これらのことから、「如何にデータを読み解くか」・「統計データをうまく扱うか」ということが、現代社会・ビジネスシーンで生きていくために必要となってきます。そこで本科目では、文系分野（経済・経営学部）を専攻とする1年生向けに、確率（個数の数え上げ）・データと分析・確率分布・推定・検定を紹介し、具体的なデータを使って、物事の仮説や検証ができるようになってほしいと願います。</p>

授業計画表

回	内容
第1回	確率入門①ガイダンス（履修上の注意） ビジネスにおける確率の例・数え上げ（順列・組み合わせ）について
第2回	確率入門②確率の計算、条件付き確率、ベイズの定理について
第3回	確率入門③第1・2回の問題演習・発展演習[1]

第4回	データと分析①記述統計について グラフの名称 平均・分散・標準偏差について
第5回	データと分析②散布図の共分散 相関係数、回帰直線について
第6回	データと分析③第4・5回の問題演習・発展演習[2]
第7回	確率分布について①離散型確率分布：二項分布・ポアソン分布について
第8回	確率分布について②連続型確率分布：正規分布・標準正規分布について
第9回	確率分布について③第7・8回の問題演習・発展演習[3]
第10回	確率分布について④第7～9回までの確率分布の利用例：顧客数のモデル化など
第11回	確率分布について⑤第10回の問題演習・発展演習[4]
第12回	推定と検定①区間推定と信頼区間について
第13回	推定と検定②第12回の利用例：ネットショッピング利用世帯数の推定など
第14回	推定と検定③第12・13回の問題演習・発展演習[5]
第15回	第1～14回までの総合演習
第16回	(学期末課題レポート)
授業形式	<p>オンライン授業</p> <p>本科目はテキストを使って、講義・演習形式（一般論の概説・例題の解説）ですすめていきます。手書きのノート・パワーポイントのスライド等を併用してすすめていきますので、各自ノートに必要事項を書き留めてください。また問題演習・発展演習の回では、関連性のある問題をたくさん解いていきます。ここで経済・経営学部に必要な統計・関連性のある統計をトピックとして紹介します。これらの繰り返しで、レポート作成・課題解決に必要な知識・能力を養っていきます。みなさんは、どのようにデータが扱われているかに注目して受講してください。特に、第7回以降の内容は、大学1年生では難しい内容（計算：広義積分・重積分や特殊関数など）が含まれていますので、そこについての一般論は割愛し、具体的な現象・統計データを使って説明していきます。特にこの講義では、Excelを使って課題に取り組んでもらいます。Excelを使いながら、統計学を勉強していきましょう。また、苦手な人は予めご相談ください。</p>
評価方法	<p>評価方法については</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常のレポート課題提出・授業や演習への参加態度【50%】 <p>および</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学期末課題レポート【50%】 <p>を考慮し、総合的に評価する。 ただし、学期末課題レポート未提出者については評価しない。</p>
テキスト	<p>【図書名】新版数学シリーズ 新版 確率統計 改訂版 【著者名】岡本 和夫 他 【出版社】実教出版 【価格（税込）】¥1,980</p>
テキストISBN番号	978-4-407-34946-7
参考文献	<p>【中学校・高校の復習】</p> <p>①著：高橋一雄 「もう一度 高校数学」 日本実業出版社 ISBN:978-4-534-04584-3 ¥3,080 ②高等学校 検定教科書 数学I, A, II, B, III ③高校・大学受験用の教材（チャート式・「整理と研究」など）</p> <p>【大学リメディアル教育関連の教材】</p> <p>④著：岡本和夫他 「新版数学シリーズ 新版 確率統計演習 改訂版」 実教出版 ISBN:978-4-407-34947-4 ¥946</p> <p>【統計データおよびその扱い方について】</p> <p>⑤総務省統計局：https://www.stat.go.jp</p> <p>【資格試験など】</p> <p>⑥ビジネス統計スペシャリスト：https://stat.odyssey-com.co.jp ⑦統計検定：http://www.toukei-kentei.jp ⑧G検定：https://www.jdla.org/certificate/general/</p> <p>※表計算ソフト（Excel）・統計ソフト（R）・プログラミング言語（Python）や発展事項の参考文献は、講義時に紹介します。</p>
オフィスアワー（授業相談）	<p>わからないところを質問したい人や勉強の仕方を相談したいと思っている人は研究室にきてください。事前に連絡いただくと助かります。また苦手な内容・難しい内容は、早めに質問・相談してください。そして計画的に勉強をすすめていってください。わからないままにしておくと、大学4年間の学業に支障が出てきます。</p> <p>※本講義の補足・弱点補強などはオンデマンド動画として配信予定です。</p>

学生へのメッセージ	<p>みなさんがよく聞く「統計学」とは実学の学問です。これをしっかりと身につければ、ビジネスや社会情勢を理解していく上で、大きな力になっていくことでしょう。それと合わせて、表計算ソフト・プログラミング言語の扱いにも慣れておくと、大きなデータも処理できるようになり、できることが増えていきます。そうすると、みなさんのビジネス戦略の幅が広がっていきます。ぜひ、数学・統計学を味方につけて、勉強を進めていってください。</p>
準備学習の内容	<p>講義・演習の内容は数学用のノートに書き留めておくこと。特に、その回に「何を勉強したか」がわかるようにしておくこと。</p> <p>【予習について】 シラバス・ノートなどでキーワード・教科書のページを参照し、高校で既習済みの内容かどうか確認しておく。</p> <p>【復習について】 教科書・ノートを参考にして、自分がわからなかった内容・できなかった問題をリストアップする。 大切なのは 「わかる（できた）問題」と「わからなかった（できなかった）問題」</p> <p>を明確にわかることです。 できなかった問題やわからなかった内容は教科書・参考書などで調べ、教員に質問してみましょう。 質問する際は、「どこまで考えたか」「どのように考えてみたか」を教員に説明できるようにしてみるとよいでしょう。 またできない問題・課題を、独りで抱え込まないように注意してください。人に相談することも大切です。</p>

[ウインドウを閉じる](#)