

| | | | | |
|----------------|---|-----------|--|--|
| 科目名 | 統計学 | 科目分類 | <input type="checkbox"/> 専門科目群 <input checked="" type="checkbox"/> 総合科目群 | |
| | | | 経済学部 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択 |
| | | | 総合政策学部 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択 |
| 英文表記 | Statistics | 開講年次 | ■ 1年 ■ 2年 ■ 3年 ■ 4年 | |
| | | 開講期間 | <input type="checkbox"/> 前期 <input checked="" type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中 | |
| ふりがな | もりもと あつし | 実務家教員担当科目 | 修得単位 | 2単位 |
| 担当者名 | 森本 敦志 | 実施方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 対面のみ <input type="checkbox"/> 遠隔のみ <input type="checkbox"/> 対面・遠隔併用 | |
| 授業のテーマ | 統計学の基本概念から応用技法までを網羅し、実践的なデータ解析力の修得を目指します。 | | | |
| 到達目標 | 統計学の基礎概念と手法を体系的に身につけ、データ解析を的確に行えるようになることを目指します。さらに、結果を論理的に解釈・説明できる能力を培い、研究やビジネスの課題解決に応用できる実践力を獲得することが到達目標です。 | | | |
| 授業概要 | <p>本授業では、統計学の基礎概念から確率論、推定や仮説検定、さらに回帰分析まで幅広く学びます。まず度数分布や代表値を通じてデータを要約・可視化する方法を身につけ、続いて確率分布や中心極限定理などの理論を理解します。そのうえで点推定や区間推定、仮説検定の仕組みを習得し、平均の比較や相関関係の検証などを実践的に行います。最終的には単回帰・重回帰分析などの統計手法を活用し、現実の問題に即したデータ解析を経験することで、統計的思考力と課題解決力を高めることを目指します。加えて、演習や課題を通して計算手順や結果の解釈を深め、理論と実践の橋渡しを行うことで、今後の研究やビジネスに役立つ統計スキルを習得していきます。さらに、本授業ではPCを活用し、データの加工、可視化、分析を実践的に行うことで、より現実的な解析技術の習得を図ります。</p> | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 第1回 | 統計学とは何か：データ分析の基本概念 | | | |
| 第2回 | 度数分布と代表値 | | | |
| 第3回 | 分散・標準偏差・変動係数 | | | |
| 第4回 | 加法定理と乗法定理 | | | |
| 第5回 | 確率分布：離散型・連続型と期待値・分散 | | | |
| 第6回 | 同時分布と相関：独立・共分散・相関係数 | | | |
| 第7回 | 標本分布：正規分布と中心極限定理 | | | |
| 第8回 | 推定の基礎：点推定と区間推定 | | | |
| 第9回 | 推定の応用：母分散既知・未知の場合と信頼区間 | | | |
| 第10回 | 仮説検定：帰無仮説・対立仮説・p値 | | | |
| 第11回 | 仮説検定：平均の差の検定と対応のある場合 | | | |
| 第12回 | 回帰分析入門：単回帰モデル | | | |
| 第13回 | 重回帰分析と多重共線性 | | | |
| 第14回 | 不均一分散・系列相関への対応 | | | |
| 第15回 | 総合演習と応用事例：統計的アプローチの実践 | | | |
| 第16回 | 定期試験 | | | |
| 授業時間外の学習 | <ul style="list-style-type: none"> ● 前回の復習(1時間程度)をしてから、次回の授業に備えてください。 ● 授業前に教科書の該当箇所に必ず目を通してください。分からない用語は、聞き逃さないようにノートにまとめておいてください。(1時間程度) | | | |
| 履修条件 受講のルール | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書は必ず購入してください。 ・必要がある場合はポータルサイトから資料を配布します。 | | | |
| テキスト | 豊田利久・大谷一博・小川和夫・長谷川光・谷崎久志『基本統計学(第3版)』(2010年)東洋経済新報社 | | | |

| | |
|-------------------|---|
| 参考文献・資料 | |
| 成績評価の方法 | <p>試験 60%、授業中に与える課題等 40%としますが総合的に判断します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・課題は必ず提出することが前提で、授業内又は掲示板（ポータルサイト含む）で指示します。 <p>※出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。</p> |
| オフィスアワー | 毎週 金曜日 9:00～10:30 |
| 成績評価基準 | 秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下) |
| 実務経験及び実務を活かした授業内容 | |
| 学生へのメッセージ | <p>この授業では、統計学の学習においてパソコンを使用することがあります。Excel やPython を活用し、データの整理や分析、グラフ作成などを実践的に学ぶ機会も得られます。理論的な理解を深めるとともに、実際のデータを扱うスキルも向上させることができます。</p> |