

| 科目名 Class | 入学年度 Admission Year | 開講学年・学期 School Year, Semester | 単位数 Credit | 必・選 | 授業担当者 Instructor | 実務 経験 |
|---|---|---|---------------|-----|---------------------|----------|
| 統計学 | 219～ | 2年生・後期 | 2単位 | 選択 | 大浦 洋子 | |
| | ～218 | 1年生・後期 | | | | |
| 履修の前提条件 | | Webで「統計とは」と「確率とは」のキーワードをそれぞれ検索し、特に入門的な複数のサイトを選んでその内容を読んでおくこと。 | | | | |
| 授業概要 (Course Outline) | | | | | | |
| 記述統計学と推測統計学の違いを意識しながら、データの縮約・視覚化、母集団と標本分布の違い、統計的仮説検定の基本的な手順を学びます。また、データ解析の目的にあわせた基本的な統計処理と確率分布との関連性について、さらに統計処理をする目的やその限界についても学びます。 | | | | | | |
| 授業を通して修得できる力 (Competency Goals) | | | | | | |
| 知識・理解の観点 Knowledge and Understanding | 多文化・異文化に関する知識の理解 Multiple Culture / Different Culture | | | | | |
| | 人類の文化・社会と自然に関する知識の理解 Human Culture / Society / Nature | | | | | ○ |
| 汎用的技能の観点 Generic Skills | コミュニケーション・スキル Reading / Writing / Speaking / Listening | | | | | |
| | 数量的スキル Mathematics | | | | | ○ |
| | 情報リテラシー Information Literacy | | | | | ○ |
| | 論理的思考力 Logical Thinking / Creative Thinking | | | | | ○ |
| | 問題解決力 Problem Solving | | | | | ○ |
| 態度・志向性の観点 Personal Qualities | 建学の精神 University Founding Philosophy | | | | | |
| | 自己管理能力 Self-management | | | | | |
| | チームワーク Teamwork | | | | | |
| | リーダーシップ Leadership | | | | | |
| | 倫理観 Ethical Sense | | | | | |
| | 市民としての社会的責任 Social Responsibility | | | | | |
| 生涯学習力 Lifelong Learning | | | | | | |
| 到達目標 (Objectives) | | | | | | |
| 統計的手法などを通してデータの特性や関連性を明らかにし、新たな情報を発見することをデータ解析といいますが、統計的考え方を中心にデータ解析の素養を身につけることを目標とします。 | | | | | | |
| 事前学習の内容 | 習う予定のテキストをよく読んでおくこと。テキストを読んでも分からなかった箇所を抽出し、講義中に確認すること。 | | | | | |
| 事後学習の内容 | 習った単元の専門用語や統計的手法の考え方、手順などをテキスト、Web、その他の参考書などを通して理解しておくこと。 | | | | | |
| 能動的学習【アクティブラーニング】の内容 (Active Learning) | | | | | | |
| 講義内容に関する応用問題を講義の終わりにほぼ毎回実施します。 また、Excelを用いて、基本統計量の求め方、統計グラフによる情報の把握、統計的検定の理解と実習を行いますので、積極的に取り組む様に心掛けてください。 | | | | | | |
| 教員との連絡方法・オフィスアワー (Office Hour) | | | | | | |
| 教員との連絡方法は、授業の終了後、あるいは研究室(271)を訪ねてください。 オフィスアワーの時間は、掲示を参照して下さい。 | | | | | | |
| その他 (Others)・外部試験との関連・学習の確認(ポートフォリオの作成と提出)について | | | | | | |
| 講義資料を共有フォルダを介して配布するので、毎回PCを持参することが望ましい。 また、KIISNWにアクセスできるように環境を整えておいて下さい。 学習の確認:ポートフォリオシート「科目別履修確認チェック表」に必要事項を記入し最終講義時に提出して下さい。 | | | | | | |

| 授業計画 (Course Schedule) | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------------|
| テーマ Theme | | | |
| 第1回 | 統計とは | | |
| 第2回 | 度数分布とヒストグラム | | |
| 第3回 | 基礎統計量 (データの代表値と散布度) | | |
| 第4回 | 正規分布と確率分布 | | |
| 第5回 | 標準正規分布 | | |
| 第6回 | 母集団と標本 | | |
| 第7回 | 母数の推定 | | |
| 第8回 | 母平均と標本平均 | | |
| 第9回 | 区間推定と t-分布 | | |
| 第10回 | 統計的仮説検定の考え方 | | |
| 第11回 | カイ2乗検定 | | |
| 第12回 | 平均値の差の検定 (t検定 - 対応なし) | | |
| 第13回 | 平均値の差の検定 (t検定 - 対応あり) | | |
| 第14回 | 分散分析 - 1 要因 | | |
| 第15回 | まとめ | | |
| 第16回 | 定期試験等 | | |
| 教科書 (Textbooks) | | | |
| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
| 読む統計学 使う統計学 | 広田すみれ | 慶応義塾大学出版会 | ISBN978-4-7664-2036-4 |
| 参考文献 (Reference Books) | | | |
| 書名 Title | 著者名 Author | 出版社 Publisher | ISBNコード ISBN Code |
| 経営・経済系のための統計学 | 桑田秀夫 | 日科技連 | |
| 成績評価方法 (Grading Criteria / Method of Evaluation) | | | |
| 平常点 (確認プリント、提出物など)、期末試験の総合評価 | | | |