

| 科目名称(Course Title)   |                            |                       |                      | 担当教員(Instructor)                |                          |
|--|----------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 統計学  |                            |                       |                      | 三品 勉                            |                          |
| 開講学期<br>(Semester)   | 単位数<br>(Credits)           | 履修年次<br>(Requirement) | 授業形態<br>(Class Type) | 受講定員の有無<br>(Maximum Enrollment) | 授業公開<br>(Workshop Class) |
| 前学期  | 2単位                        | 2年次                   | 講義                   | 有 ( 名)・無                        | 科目等履修・聴講                 |
| 授業の概要(Course Description)  |                            |                       |                      |                                 |                          |
| <p>現代社会では数字に取り巻かれて生活している。数をより分かり易く理解し、説得力のある説明をするための手段の一つが統計学である。身の回りの数字を読み取り、意思決定に結びつける基礎的方法を学ぶ。数値データのまとめ方や客観的な活用技術は、これから学ぶ専門科目の理解、さらに社会に出てから必要なものとなる。不確実性を含むデータを一定の確実さをもつ情報に加工し、目的に応じて適切に扱う方法を説明する。本講義は文系学生のための統計学入門として位置づけており、単に手法を覚えるだけでなく、その背景となる考え方を中心に学ぶ。</p> |                            |                       |                      |                                 |                          |
| 授業の到達目標(Course Objectives)   |                            |                       |                      |                                 |                          |
| <p>記述統計と推測統計の違いを理解し、必要に応じて適切にデータを処理することができる。平均値と分散といった数値の扱いができる。離散的・連続的確率分布を理解し、その関係を説明することができる。仮説検定の考え方を説明することができる。相関係数と回帰式を求めることができる。</p>  |                            |                       |                      |                                 |                          |
| 授業計画(Course Schedule)  |                            |                       |                      |                                 |                          |
| 第 1 回  | オリエンテーション データの性格を知る        |                       |                      |                                 |                          |
| 第 2 回  | データの要約：平均と分散               |                       |                      |                                 |                          |
| 第 3 回  | 度数分布表の活用                   |                       |                      |                                 |                          |
| 第 4 回  | 確率と集合                      |                       |                      |                                 |                          |
| 第 5 回  | 確率分布：二項分布 ポアソン分布 正規分布 一様分布 |                       |                      |                                 |                          |
| 第 6 回  | 同上                         |                       |                      |                                 |                          |
| 第 7 回  | 標本分布                       |                       |                      |                                 |                          |
| 第 8 回  | まとめと第1回テスト                 |                       |                      |                                 |                          |
| 第 9 回  | 点推定と区間推定                   |                       |                      |                                 |                          |
| 第 10 回   | 同上                         |                       |                      |                                 |                          |
| 第 11 回   | 仮説検定                       |                       |                      |                                 |                          |
| 第 12 回   | 同上                         |                       |                      |                                 |                          |
| 第 13 回   | 多変量データの分析                  |                       |                      |                                 |                          |
| 第 14 回   | パソコンを使った統計処理               |                       |                      |                                 |                          |
| 第 15 回   | 総まとめと第2回テスト                |                       |                      |                                 |                          |
| 授業時間外学習(Supplementary Activities)  |                            |                       |                      |                                 |                          |
| <p>前回学習した部分をよく復習しておくこと。新しい用語・考え方が多く出てくるが、理解の積み重ねが必要なので、不明な点は次回の授業までになくしておくこと。統計学が様々な分野で使われていることを日常生活で確認してほしい。</p>  |                            |                       |                      |                                 |                          |

| 成績評価の方法と基準(Grading)                   |   |
|---------------------------------------|---|
| 評価方法 (割合)                             | 評価基準  |
| 授業内試験 (100%)<br>授業参加 ( $\alpha$ %)    | 第1回・第2回テストの平均(授業内試験の70%)<br>小テスト(授業内試験の30%)<br>議論・質問・コメントによる授業への参加回数(追加点) |
| テキスト<br>(Textbook)                    | 【書名】 統計学への招待<br>【著者】 日本経営数学会<br>【出版社】 税務経理協会<br>【出版年】 2018                |
| 参考書・資料等<br>(Supplementary Reading)    | 必要に応じて指示する  |
| 備考<br>(Other Information)             | 特になし  |
| 教員との連絡方法<br>(Contact With Instructor) | Eメール  |