

| 授業コード<br>(Code) | 科目名 (Class)  | 開講セメスター (Semester) | 曜日・時限 (Day of the Week, Period) | 単位数<br>(Credit) | 授業担当者 (Instructor) |
|-----------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| 110069          | 統計学入門 (全学US) | 春学期                | 水曜1限 水曜2限                       | 2.0             | 川崎 敏治              |

#### 授業概要 (Course Outline)

統計は様々な分野で使われる。それは、理系分野のみならず、人文科学、社会科学分野においてもである。統計学は、様々なデータから特徴を抽出する手法である。本講義では、この統計的手法の基礎を学ぶことを目的とする。

#### 授業を通して修得できる力 (Competency Goals)

|                                      |                                                           |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|
| 知識・理解<br>Knowledge and Understanding | 多文化・異文化に関する知識の理解<br>Cross-cultural Understanding          |   |
|                                      | 人類の文化、社会と自然に関する知識の理解<br>Culture / Society / Nature        |   |
| 汎用的技能<br>Generic Skills              | コミュニケーション・スキル<br>Reading / Writing / Speaking / Listening |   |
|                                      | 数量的スキル<br>Mathematics                                     |   |
|                                      | 情報リテラシー<br>Information Literacy                           |   |
|                                      | 論理的思考力<br>Logical Thinking / Creative Thinking            |   |
|                                      | 問題解決力<br>Problem Solving                                  | ○ |
| 態度・志向性<br>Personal Qualities         | 自己管理能力<br>Self-management                                 |   |
|                                      | チームワーク<br>Teamwork                                        |   |
|                                      | リーダーシップ<br>Leadership                                     |   |
|                                      | 倫理観<br>Ethical                                            |   |
|                                      | 市民としての社会的責任<br>Social Responsibility                      |   |
|                                      | 生涯学習力<br>Lifelong Learning                                |   |

#### 到達目標 (Objectives)

平均、中央値、標準偏差等の基本的な計算から、偏差値の計算、検定の方法等ができるようになる。

先行履修科目の有無は、学生要覧で確認すること。

#### 授業計画 (Course Schedule)

|      | テーマ(Theme)   |
|------|--------------|
| 第1回  | ガイダンス、統計とは   |
| 第2回  | 度数分布表とヒストグラム |
| 第3回  | 平均、中央値、標準偏差  |
| 第4回  | 基準値、偏差値      |
| 第5回  | 中間テスト1       |
| 第6回  | 確率密度関数       |
| 第7回  | 正規分布         |
| 第8回  | カイニ乗分布       |
| 第9回  | t分布、F分布      |
| 第10回 | 相関(1)        |
| 第11回 | 相関(2)        |
| 第12回 | 中間テスト2       |
| 第13回 | 検定(1)        |

|                                  |                 |                         |                      |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------|
| 第14回                             | 検定(2)           |                         |                      |
| 第15回                             | 総合演習            |                         |                      |
| 教科書 (Textbooks)                  |                 |                         |                      |
| 書名 (Title)                       | 著者名 (Author)    | 出版社 (Publisher)         | ISBN コード (ISBN Code) |
| マンガでわかる統計学                       | 高橋信             | オーム社                    | 4-274-06570-7        |
|                                  |                 |                         |                      |
|                                  |                 |                         |                      |
| 参考文献 (Reference Books)           |                 |                         |                      |
| 書名 (Title)                       | 著者名 (Author)    | 出版社 (Publisher)         | ISBN コード (ISBN Code) |
| なし                               |                 |                         |                      |
|                                  |                 |                         |                      |
|                                  |                 |                         |                      |
|                                  |                 |                         |                      |
|                                  |                 |                         |                      |
| 成績評価方法 (Grading Criteria)        |                 |                         |                      |
| 成績評価の種類 (type)                   | 割合 (Percentage) | 評価基準 (Grading Criteria) |                      |
| 試験 (Exam)                        | 60              | 初回ガイダンスで説明する。           |                      |
| レポート (Report)                    | 40              | 初回ガイダンスで説明する。           |                      |
| 授業における取り組み (Class Participation) |                 |                         |                      |
| 課題等の取り組み (Assignment)            |                 |                         |                      |
| ポートフォリオの作成 (Portfolio)           |                 |                         |                      |
| 備考 (Note)                        |                 | 総合点60点以上が合格である。         |                      |