

2011年度

|                    |                                                                                                                        |    |       |       |   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|---|
| 科目名                | 教育工学演習                                                                                                                 |    |       |       |   |
| 担当教員               | 大倉 孝昭                                                                                                                  |    |       |       |   |
| 配当                 | 教福2                                                                                                                    |    | コード   | 12045 |   |
| 開期                 | 通年                                                                                                                     | 講時 | 月曜日2限 | 単位数   | 4 |
| 授業テーマ              | 統計学の基礎とeラーニング教材作成                                                                                                      |    |       |       |   |
| 目的と概要              | 1. 既存のWeb教材を利用して、統計学の基礎を学ぶ。<br>2. 自ら学んだことを次の学習者に自学自習で学んでもらえるよう、eラーニング教材に組み込む練習問題・課題を(まねをして)作成し、相互に解答をし、誤りの指摘・解答の評価を行う。 |    |       |       |   |
| 成績評価法              | Webから取得できるデータを用いて統計処理の結果を報告できる。 50%<br>統計の基本に関するWeb問題を作成し、それを相互に解答しあつて、評価する。50%                                        |    |       |       |   |
| テキスト               | 統計学がわかる(ハンバーガーショップでむりなく学ぶ、やさしく楽しい統計学)/向後千春・富永敦子/技術評論社                                                                  |    |       |       |   |
| 参考書                | 特に指定しない                                                                                                                |    |       |       |   |
| 履修に当たっての注意・助言/準備学習 | Web教材を参照しながら、excel を用いて練習課題を解く。excelの基本操作に慣れておくこと。<br>テキストとほぼ同じ内容がWebで公開されているので、事前にそれを読んでおくこと。                         |    |       |       |   |
| 講義計画               |                                                                                                                        |    |       |       |   |
| 第1回                | Web版教材を用いた統計学学習とmoodleによる学習結果報告の方法に関する解説                                                                               |    |       |       |   |
| 第2回                | 平均と度数分布(統計学習)                                                                                                          |    |       |       |   |
| 第3回                | 分散と標準偏差(統計学習)、確認テスト                                                                                                    |    |       |       |   |
| 第4回                | moodleでの課題提示・解答回収・評価方法                                                                                                 |    |       |       |   |
| 第5回                | 課題作成・相互解答                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第6回                | 相互評価・課題の改良                                                                                                             |    |       |       |   |
| 第7回                | 平均値の推定・母集団の平均と分散推定(統計学習)                                                                                               |    |       |       |   |
| 第8回                | 課題作成・相互解答                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第9回                | 相互評価・課題の改良                                                                                                             |    |       |       |   |
| 第10回               | 区間推定の考え方(統計学習)                                                                                                         |    |       |       |   |
| 第11回               | 信頼区間の求め方(統計学習)                                                                                                         |    |       |       |   |
| 第12回               | t分布と自由度(統計学習)                                                                                                          |    |       |       |   |
| 第13回               | 確認テスト                                                                                                                  |    |       |       |   |
| 第14回               | 課題作成・課題の公開                                                                                                             |    |       |       |   |
| 第15回               | 課題の改良・再評価                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第16回               | 帰無仮説(統計学習)                                                                                                             |    |       |       |   |
| 第17回               | カイ2乗値と検定(統計学習)                                                                                                         |    |       |       |   |
| 第18回               | 有意水準の設定と仮説検定(統計学習)                                                                                                     |    |       |       |   |
| 第19回               | 確認テスト                                                                                                                  |    |       |       |   |
| 第20回               | 課題作成・公開・相互評価 ディスカッション                                                                                                  |    |       |       |   |
| 第21回               | 相互解答・解答に対するコメント・評価                                                                                                     |    |       |       |   |
| 第22回               | 平均の差の信頼区間(統計学習)                                                                                                        |    |       |       |   |
| 第23回               | t検定(1)(統計学習)                                                                                                           |    |       |       |   |
| 第24回               | t検定(2)(統計学習)                                                                                                           |    |       |       |   |
| 第25回               | 確認テスト                                                                                                                  |    |       |       |   |
| 第26回               | 分散分析(一要因)                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第27回               | 分散分析(二要因)                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第28回               | 分散分析(二要因)                                                                                                              |    |       |       |   |
| 第29回               | 問題作成・解答例作成                                                                                                             |    |       |       |   |
| 第30回               | 相互評価・問題点のチェック                                                                                                          |    |       |       |   |