

基礎数学 (Basic Mathematics)

統計学 (Statistics)

(医・歯 ((医・歯)A1年))

大橋 守・教授 / 大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部

1単位 後期 火 7・8

(平成 19 年度以前の授業科目:『基礎数学』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前) の授業科目:『基礎数学』)

【授業の目的】統計学は、様々な実験科学・実証科学において、欠かすことのできない有用な道具として使われている。この講義では、統計学の基本事項の理解と、データ処理のための計算の基礎の習得を目的とする。

【授業の概要】統計的仮説検定を中心に、なるべく難しい数学理論を用いずに、統計学の基本事項を解説する。データ処理の計算に慣れてもらうため、授業時間中に電卓を使った問題演習も取り入れる。尚、学生の理解度に依って、内容や進度を調整することもある。

【キーワード】確率、統計量、検定

【到達目標】統計的推定と仮説検定の考え方を理解し、電卓と確率分布表を使ってデータの基本的な統計処理ができるようになること。

【授業の計画】

1. 授業の概要、確率
2. 条件付き確率と独立
3. 確率変数と期待値
4. 確率分布 (1)
5. 確率分布 (2)
6. 中心極限定理と大数の法則
7. 母集団と標本
8. 母平均の区間推定
9. 母分散の区間推定
10. 母比率の検定
11. 母平均の検定
12. 母分散の検定
13. 等平均・等分散の検定
14. 適合度の検定
15. 期末試験
16. 総括授業

【教科書】森本、大橋共著「これならわかる確率・統計セミナー」学術図書出版社

【成績評価の方法】講義中に課す演習問題と期末試験により総合的に評価する。

【再試験の有無】有。ただし、本試験や授業への取り組み状況によっては、再試験

を受けられない場合がある。

【受講へのメッセージ】授業中および期末試験で電卓 (四則と平方根の計算機能だけでよい) が必要となるので、各自で準備しておいて下さい。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221292>

【連絡先 (オフィスアワー・研究室・Eメールアドレス)】

⇒ 大橋 (1221, 088-656-7295, hashi@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月曜日 11 時 55 分 ~ 12 時 50 分)