

2011年度

科目名	統計学A				
担当教員	広沢 俊宗				
配当	文 1・教育1・人間1		コード	14006	
開期	前期	講時	月曜日4限	単位数	2
授業テーマ	統計学の基礎とExcelによる統計処理の基本				
目的と概要	統計学の意義とその考え方について学習する。まず、変数とその分類について学んだ上で、データの収集・整理について学習する。具体的には、表とグラフ、度数分布表とヒストグラム、基本統計量、クロス集計表、散布図と相関係数などであり、さらに、Excelを用いて基本的な統計処理のスキルを身につける。				
成績評価法	授業中に適宜行う演習課題、および最終試験によって評価する。 演習課題(30%)、最終テスト(70%)				
テキスト	竹田茂生・藤木清編著/ゼロからの統計学/くろしお出版				
参考書	西岡康夫／単位が取れる統計ノート／講談社 吉田寿夫／ほんとうに分かりやすいすごく大切なことが書いてある極初歩の統計の本／北大路書房				
履修に当たっ ての注意・助言 /準備学習	授業を1／3以上欠席すると、最終試験の受験資格を喪失するので注意すること。 なお、授業で学習するテキストの範囲を必ず事前に読み、講義に臨むこと。				
講義計画					
1. 統計学とは 統計学がどのような学問かを解説し、その意義と考え方について理解する。 2. 数量化とは 数量化における尺度の種類について学び、量的変数と質的変数について理解する。 3. 表とグラフ (1) さまざまな表とグラフの使い方を学習し、表・グラフ作成のマナーを習得する。 4. 表とグラフ (2) Excelを用いてさまざまな表やグラフを作成し、考察する。 5. 度数分布 (1) 度数分布表とヒストグラムを作成して、データの全体的様相を把握する。 6. 度数分布 (2) Excelを用いて度数分布表とヒストグラムを作成し、考察する。 7. 基本統計量 (1) データを1つの情報で表現し、さまざまなデータの代表値を求める。 8. 基本統計量 (2) データの散らばり具合を表現し、さまざまなデータの散布度を求める。 9. 基本統計量 (3) Excelを用いて基本統計量を算出し、考察する。 10. 2変数の関係 (1) クロス表を作成することによって、2変数の関係を吟味する。 11. 2変数の関係 (2) 散布図を作成と相関係数による数値要約を行い、2変数の関係について吟味する。 12. 2変数の関係 (3) Excelを用いてクロス表を作成し、2変数の関係を考察する。 13. 2変数の関係 (4) Excelを用いて相関係数を算出し、2変数の関係を考察する。 14. レポート作成 数値データを用いて、簡単なレポートを作成する。 15. まとめ 統計学の基礎に関する理解度を確認することによって、総括する。					