

平成21年度シラバス	学年・期間・区分	4年次・前期/後期・B群
	対象学科・専攻	機械、電気電子、電子制御、情報、土木工学科
統計学 (Statistics)	担当教員	藤崎恒晏 (Tsunehiro, Fujisaki)
	教員室	土木工学科棟3階 (tel42-9049)
	E-Mail	fujisaki@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業(100分) + 自学自習(80分)〕 × 15回	
〔本科目の目標〕 (1) 統計学に関する基本的な概念や法則について理解を深める。 (2) 統計的推定・検定の考え方を理解し、これを実際面に応用する。		
〔本科目の位置付け〕 (1) 確率・統計で学んだことを前提とする。 (2) 統計学は科学技術、工学、情報科学、経済学、社会学などの分野で必須なものである。 (3)		
〔学習上の留意点〕 (1) 予習、復習により要点をつかみ、授業内容を理解する。 (2) 問題演習によって具体的な問題の解法を体得する。 (3) 毎時間関数電卓を持参すること。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 確率分布	4	一様分布, 指数分布, ポアソン分布の定義や性質を理解し、基本的な問題を解くことができる。
2. 正規分布	4	正規分布の定義を理解し、基本的な問題を解くことができる。二項分布の正規分布による近似を理解できる。
3. 2次元の確率変数	4	2次元の確率変数の基本的な概念を理解できる。
4. 統計量と標本分布	6	標本分布を理解できる。標本平均の分布の性質を理解し、基本的な問題を解くことができる
前期中間試験/後期中間試験		授業項目1～4について達成度を確認する。 中心極限定理と母比率の分布を理解できる。 カイ2乗分布とt分布の確率を求めることができる。
5. 母数の推定	5	区間推定の概念を理解し、正規分布の母平均の区間推定を求めることができる。母比率の区間推定を求めることができる。
6. 母数の検定	5	検定の概念を理解し、正規分布の母平均の検定ができる。母比率の検定ができる。
7. カイ2乗検定	2	適合度検定と独立性の検定の概念を理解し、それらの検定ができる。
前期末試験/後期末試験		授業項目4～7について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		各試験において誤った部分を理解できる。
〔教科書〕工科の数学 確率・統計 田代嘉宏 森北出版		
〔参考書・補助教材〕新訂 確率統計 高遠節夫・斎藤斉 他 大日本図書		
〔成績評価の基準〕中間試験、期末試験(75%) + 小テスト、課題(25%) 授業態度(最大20%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-a		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕3-1		
〔JABEEとの関連〕(c)		