

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	統計数学		
英文授業科目名	Mathematical Statistics		
開講年度	2005年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	知能機械工学科		
担当教官名	松村 隆		
居室	東4-423		

公開E-Mail	授業関連Webページ
matsu@mce.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
統計数学は、工学、医学、自然、社会等から得られた観測・実験・調査データを解析し、データの特徴を調べるための学問です。この講義では統計数学の基礎を学び、観測・実験・調査データなどを解析する能力を身につけることを目的としています。具体的には、確率分布、推定、検定の基礎を身につけることを目標とします。

【前もって履修しておくべき科目】
微積分学，線形代数学

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特になし

【教科書等】
特に指定なし

【授業内容とその進め方】

- ・ 1 変量の確率分布
 - ・ 事象と標本空間
 - ・ 確率変数, 確率分布
 - ・ 確率変数の平均, 分散, 標準偏差
 - ・ 積率母関数
 - ・ 特殊確率分布(離散型分布: 超幾何分布, 二項分布, ポアソン分布, 幾何分布, 多項分布)
(連続型分布: 一様分布, 指数分布, 正規分布, 2分布, t分布, F分布)
- ・ 推定
 - ・ 資料の整理
 - ・ 標本データの整理
 - ・ 点推定
 - ・ 区間推定
- ・ 検定
 - ・ 仮説検定
 - ・ 母平均の検定
 - ・ 母分散の検定

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

- (a) 評価方法:
期末試験の結果で評価する.
- (b) 評価基準:
講義の全般(確率分布, 推定, 検定)の内容を理解しかつ計算ができること.

【オフィスアワー: 授業相談】

適宜相談に応じるが、E-mailなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

講義期間が半期しかありませんが、統計数学の基本理解して、工学的データの解析に活用できるようになってください。

【その他】