

電気通信大学 平成20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	2008年度	開講年次	2年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	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	人間コミュニケーション学科		
担当教官名	今泉 忠		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ
imaizumi@tama.ac.jp	http://stat.tama.ac.jp/Lectures/math4stat

【主題および達成目標】
(a) 主題：社会のIT化、グローバル化に伴い、様々な事柄を比較検討することや事柄の変化についてその傾向が説明・予測することが重要になって来ている。そのためには、データについて適切な視点や方法を用いて分析することが重要である。本講義では、特に統計学の視点からデータを分析するために必要と考えられる知識や方法などについて講義する。(b) 達成目標：統計学に立場から物事の考える基礎となるデータの整理、重要な確率変数、単純な仮説検定、単回帰モデルなど

【前もって履修しておくべき科目】
線形代数

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
上記の「履修しておくべき」程ではないが、この科目を履修するために、前もって履修しておくことが望ましい科目を記述してください。

【教科書等】
教科書：統計学入門（東京大学教養学部統計学教室、東京大学出版会） 必要な資料は適宜配布する。

【授業内容とその進め方】

1. 統計学の基礎
2. データの整理 特に回帰分析について
3. 確率と確率変数、確率分布
4. 標本分布 特に平均値の分布
5. 推定と検定の考え方
6. 計量値に関する検定と推定
7. 相関分析と回帰分析 統計モデルとしての回帰分析について

(b) 授業の進め方：

この分野は、自分で実際に解析したり、設計してみることで、はじめて深く理解することができる。そのため、講義以外に演習および宿題を課す。授業中にも演習を行うので、レポート用紙、電卓を必ず持参すること。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

原則として、以下の割合で評価する。

講義時間内提出物・テスト 40%

レポート 20%

期末テスト 40%

最低基準

確率変数の和について理解していること。

正規分布の性質を理解し応用できること。

線型モデルの観点からデータ分析を行う評価できること。

電気通信大学 平成20年度シラバス

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けない。質問等は電子メールで受け付ける。

【学生へのメッセージ】

データ分析を行えることは必須スキルです。単に分析できるのでなく、理論的なことを理解して統計的に分析できるようになって欲しいと思います。

【その他】

学内連絡教員：内藤(T) naito@e-one.uec.ac.jp