

電気通信大学 平成18年度シラバス

| | | | |
|---------|--------------------------|----------|-------|
| 授業科目名 | 多変量解析 | | |
| 英文授業科目名 | Multivariate Analysis | | |
| 開講年度 | 2006年度 | 開講年次 | 3年次 |
| 開講学期 | 5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 | システム工学科 人間コミュニケーション学科 | | |
| 担当教官名 | 椿 美智子 | | |
| 居室 | 西5-705 | | |

| | |
|----------|------------|
| 公開E-Mail | 授業関連Webページ |
| | |

| |
|--|
| 【主題および達成目標】 |
| <p>1 変量のモデル化の基礎は、確率統計学第一、第二で学んで来たが、現実問題（工学、医学、経済社会学等）のモデル化は多変量によって行わなければならない場合が多い。 本講義では、現実問題に対応できるモデル化、解析の仕方を身につけることを目標とする。達成目標は、多変量の解析を理解し、自分で行うことができることである。</p> |

| |
|---|
| 【前もって履修しておくべき科目】 |
| <p>線形代数学第一，線形代数学第二， 確率統計学第一，確率統計学第二</p> |

| |
|------------------------------|
| 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 |
| <p>システム数理基礎A</p> |

| |
|------------------|
| 【教科書等】 |
| <p>適宜プリントを配布</p> |

| |
|---|
| 【授業内容とその進め方】 |
| <p>前半は、一般線形モデル，一般線形混合モデルによるモデル化を，後半は，構造方程式モデリングによるモデル化を学習する。</p> <p>1．線形モデル</p> <p>1.1 一般線形モデル（回帰分析を含む）</p> <p>1.2 一般線形混合モデル（最尤法，制限最尤法による推定を含む）</p> |

電気通信大学 平成18年度シラバス

2. 構造方程式モデリング

- 2.1 因子分析, 主成分分析, 正準相関分析等との関係
- 2.2 より複雑なモデリング

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

多変量解析を理解し, 自分で行うことができることを目標とします。
従って, 何回か行う演習に対して, レポートとしてまとめ提出したものの総合点で評価します。レポートをすべて提出することが前提です。その上で, 解析法を理解し, 自分の力できちんとデータをモデル化・解析できていることを合格の基準とします。

【オフィスアワー: 授業相談】

授業後に相談してください。内容により判断します。

【学生へのメッセージ】

現代の社会の現象(工学, 医学, 経済社会学等の諸分野)は, 多変量のモデル化をしなければならない場合が多くあります。是非, その有用性を実感して下さい。

【その他】