

電気通信大学 平成20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 | 2008年度 | 開講年次 | 3年次 |
| 開講学期 | 前学期 | 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 | 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 |
| tsubaki@se.uec.ac.jp | なし |

| |
|--|
| 【主題および達成目標】 |
| <p>1 変量のモデル化の基礎は重要であり，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。</p> <p>本講義では，多少複雑な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，自分で解析を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，</p> <p>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】 |
| システム数理基礎 A |

| |
|--|
| 【教科書等】 |
| <p>教科書： 教育の質的向上のための品質システム工学的データ分析 - 個人差の解析を中心として - ，椿 美智子著，現代図書</p> <p>その他： 必要に応じて，プリントを配布します。</p> |

【授業内容とその進め方】

前半は、一般線形モデル（重回帰分析など）、主成分分析、判別分析などを、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。

1. 多変量解析の基礎

1.1 一般線形モデル（重回帰分析を含む）

1.2 主成分分析

1.3 判別分析

2. 構造方程式モデリング

2.1 因子分析

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】

特になし