

シラバス (授業計画)

授業科目名	入学年度	開講学年・学期	必・選	単位数	担当教員名
データ解析特論	共通	1・2年生	選択	2単位	大浦 洋子
<p>準備学習の内容 (履修の前提条件) 入門程度の統計知識があると望ましい。</p>					
<p>授業の到達目標及びテーマ データ解析は、社会調査や企業や人間の様々な活動によって生じたデータから有用な知見やルールを見つけだし、予測や判断に利用しようとするものです。本講義では、代表的なデータ解析手法の修得、問題解決に必要なモデル化、有用かつ多様なデータ取得などを通して、データ活用の素養を身につけることを目標とします。「実践的なデータ解析」がテーマです。</p>					
<p>授業の概要 基本統計量や視覚化によるデータの現状や関連性の把握、問題解決のための統計的手法を用いたデータの統合や縮約、構造分析を中心に行います。さらに、1次データ (アンケートデータ) や2次データ (公開データ) の取得や活用などを通じた演習も行います。演習にはフリー統計ソフトである R を利用します。</p>					
<p>授業計画</p> <p>第1回 データ解析とは</p> <p>第2回 データの現状把握と基本統計量</p> <p>第3回 データの視覚化</p> <p>第4回 データの関連性と予測 (相関と回帰分析)</p> <p>第5回 データの種類と分析手法 (多変量解析)</p> <p>第6回 データの統合1 (主成分分析)</p> <p>第7回 データの統合2 (主成分分析によるデータ解析)</p> <p>第8回 データの縮約1 (因子分析)</p> <p>第9回 データの縮約2 (因子分析によるデータ解析)</p> <p>第10回 データの構造分析 (共分散構造分析)</p> <p>第11回 データマイニングとテキストマイニング</p> <p>第12回 データの取得1 (独自データの取得と精査)</p> <p>第13回 データの取得2 (公開データの入手と利用方法)</p> <p>第14回 データの分析と解釈</p> <p>第15回 まとめ</p> <p>第16回 定期試験等</p>					
<p>テキスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金 明哲『Rによるデータサイエンス』森北出版 ・酒巻 隆治他「ビジネス活用事例で学ぶデータサイエンス入門」SB Creative. ・中川 慶一郎他「データサイエンティストの基礎知識 挑戦する IT エンジニアのために」リックテレコム 					
<p>参考書・参考資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本多正久・島田一明『経営のための多変量解析法』産能大学出版部 ・青木繁伸『Rによる統計解析』オーム社 ・佐藤博樹 他『社会調査の公開データ 2次分析への招待』東京大学出版会 					
<p>成績評価の方法・基準</p> <p>課題 50%や試験 50%の結果による総合評価で、60%以上を合格とする</p>					