

科 目 名(Subject)	知識情報論 II (Knowledge Information Theory II)										
単 位 数(Credits)	2 単位	開講時期	後期								
担当教員名 (Name)	佐山 公一 (Kohichi Sayama)	研究室番号 (Office)	352								
Office Hours	受講前にsayama@res.otaru-uc.ac.jpまで連絡してください。										
1. 授業目的・方法(Course objective and method) 統計分析の初学者を対象とした科目である。統計学に関する基本的な考え方を一通り習っていることを前提とする。 因子分析, t 検定, 分散分析の基礎を学ぶとともに, 学んだ知識を実践に活かす。授業は演習方式で行う。情報総合センターの SAS を使う。自分の PC に無料の統計ソフト SAS University Edition をインストールし自分の PC でも分析できるようにする。適宜自分で課題を設定し, 設定した課題を発表する。本科目の履修を通して獲得が期待される能力・技能は以下の通りである。 ・因子分析, t 検定, 分散分析に関する基礎的な理論を理解し, 分析結果を自分の言葉で説明できる。											
2. 達成目標(Course Goals) ・統計分析を正しく行え, 分析結果を間違えずに読めるようになる。											
3. 授業内容(Course contents) 第1週 SAS University Edition を自分の PC にインストールする。 第2週 分析にかける素データを集計する。 第3週 SAS にデータを読みこめるようにする。 第4週 因子分析の解説書を読んで探索的因子分析で何を分析するのかを知る。 第5週 SAS の Factor プロシジャを使ってさまざまな探索的因子分析を行う。 第6週 SAS の探索的因子分析の分析結果を読めるようにする。 第7週 t 検定の解説書を読んで, t 分布の意味や t 検定で何を分析するのかを知る。 第8週 SAS の Ttest プロシジャを使って対応のない t 検定 (平均値の差の検定) を行う。 第9週 SAS の Means プロシジャを使って, 対応のある t 検定 (平均値の差の検定) を行う。 第10週 分散分析の解説書を読んで, F 分布の意味や, 分散分析で何を分析するのかを知る。 第11週 SAS を使って 1 要因の分散分析を行う。 第11週 分散分析の解説書を読んで, 実験要因, ランダム要因の意味を知る。 第12週 SAS を使って 2 要因 (2 要因とも対応なし) の分散分析を行う。 第13週 SAS を使って 2 要因 (2 要因とも対応あり) の分散分析を行う。 第14週 SAS を使って 2 要因 (1 要因対応あり 1 要因対応なし) の分散分析を行う。 第15週 復習とまとめ											
4. 事前学修・事後学修(Preparation and review) 統計分析を正しく行え, 分析結果を間違えずに読める, という本科目の目的を達成するためには, 事前に, 学部で統計学を学んでいることが必要です。もし統計学に関する基本的な考え方を知らなければ, 学部レベルの統計学の教科書を一通り読んでおいてください。											
5. 使用教材(Teaching materials) 履修者の学習状況を見ながら, 質問紙調査, 因子分析, t 検定, 分散分析, SAS に関する教科書を, 適宜指定する。											
6. 成績評価の方法(Grading) <table><tr><td>評 価 の 要 素</td><td>ウェイト</td></tr><tr><td>出席</td><td>50%</td></tr><tr><td>課題の発表</td><td>40%</td></tr><tr><td>ホームワーク (分析の自習)</td><td>10%</td></tr></table>				評 価 の 要 素	ウェイト	出席	50%	課題の発表	40%	ホームワーク (分析の自習)	10%
評 価 の 要 素	ウェイト										
出席	50%										
課題の発表	40%										
ホームワーク (分析の自習)	10%										
7. 成績評価の基準(Grading Criteria) 社会情報コース 標準成績評価基準 に従う。											
8. 履修上の注意事項(Remarks) 知識科学 (佐山), 知識情報論 I (佐山) を履修していることが望ましい。											