

科目名(Subject)	統計学 (Statistics)		
単位数(Credits)	2 単位	開講時期	前期
担当教員名 (Name)	劉 慶豊 (Qingfeng Liu)	研究室番号 (Office)	525
Office Hours	随時。事前にqliu@res.otaru-uc.ac.jpへ連絡ください。		
<p><b>1. 授業目的・方法(Course objective and method)</b>  統計学は経済学や経営管理と関連する社会現象を数量化し、分析するための重要なツールとなっています。この授業の目的は統計学の基本的な知識と手法を習得することです。この授業は大学院入門レベルの統計学に関して講義とコンピューター実習の形式で進めます。講義の中で経済学や経営管理と関連する実例をあげます。</p> <p>Statistics is a crucial quantitative tool for the analysis of the social phenomena related to economics and business administration. The purpose of this course is to help students to acquire basic knowledge and technique of statistics. This course will consist mainly of lectures and computer exercises. Some practical examples related to economics and business administration will also be introduced in the class.</p>			
<p><b>2. 達成目標(Course Goals)</b>  パソコンを用いて統計学の手法でデータ分析をできるようになること。</p>			
<p><b>3. 授業内容(Course contents)</b>  第1週：オリエンテーション  Orientation  第2-3週：記述統計  A Review of Descriptive Statistics  第4週：確率と確率変数  Probability and Random Variable  第5週：確率分布  Distribution Theory  第6週：漸近理論入門  Basic Elements of Asymptotic Theory  第7週：標本分布  Distribution Theory for Samples  第8-9週：平均の推定  Estimation of a population mean  第10週：平均に関する仮説検定  Testing the Value of the Mean  第11週：平均の差に関する仮説検定  Testing for the Difference Between Two Means  第12週：相関係数に関する検定  Testing the Correlation Coefficient  第13-15週：回帰分析と最小2乗法：推定と検定  Regression Analysis and OLS (Estimation and Hypothesis Testing)</p>			
<p><b>4. 事前学修・事後学修(Preparation and review)</b>  事前に配布資料で予習すること。  学んだ統計学の方法を自分の研究テーマへの応用を試みること。</p>			

## 5. 使用教材(Teaching materials)

統計理論に関する部分は講義中に資料を配布すると同時に必要に応じて参考書を指定します。

## 6. 成績評価の方法(Grading)

授業への参加と課題への取り組み (participation and project) 30%、期末試験 (final exam) 70%

## 7. 成績評価の基準(Grading Criteria)

秀(100~90):統計学について秀でた理解力を示し、統計学を応用して、さまざまな現実問題について秀でた分析をすることができる。

優(89~80):統計学について優れた理解力を示し、統計学を応用して、さまざまな現実問題について優れた分析をすることができる。

良(79~70):統計学について良い理解力を示し、統計学を応用して、さまざまな現実問題について良い分析をすることができる。

可(69~60):統計学について理解力を示し、統計学を応用して、さまざまな現実問題について分析をすることができる。

不可(59~0):統計学について十分な理解力を持たず、統計学を応用して、さまざまな現実問題について分析をすることができない。

## 8. 履修上の注意事項(Remarks)