

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	65D00A02
課程中文名稱	統計學(二)
課程英文名稱	Statistics(II)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四國際商務二甲 四國際金融二甲
任課教師	蔡秉真
上課教室(時間)	週二第 2 節(S401) 週二第 3 節(S401) 週二第 4 節(S401)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	英語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	<p>This course is Introduction to Statistics for undergraduate students in finance. The objective of this course is to lay a foundation on statistical methods and time series analysis for undergraduate students. After the course, students are expected to be familiar with important concepts and develop basic skills in statistical methods and time series analysis. In particular, the course pays special attention to applications in Economics and Finance and thus methods and examples covered are relevant in Economics and Finance.</p> <p>本課程主要介紹推論統計學的基本原理，概念與應用，內容包括 t 考驗,變異數考驗，變異數分析與實驗設計，適合度與獨立性考驗，以及迴歸分析。</p>
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 -----</p> <p>1.能了解資料分析的統計方法與基本學理，To be able to understand theories and methods of data analysis，1 國際商務知識</p> <p>2.能利用 Excel 統計軟體分析資料並正確解讀報表，To use Excel to collect and compile data, and be familiar with various Excel skills，2 電腦應用技能</p> <p>3.能將資料轉換成資訊並用以建立最適決策，To be able to transform data into analytical information for decision making，4 資料分析能力</p>

	<p>4.能有效呈現資料分析結果 , To be able to present data analysis results efficiently , 6 商務簡報能力</p> <p>5.能辨識使用正確的統計方法 , To be able to identify and use appropriate statistical methods , 12 邏輯思考能力</p> <p>6.能主動分析國際商務相關資料以建立最適決策 , To be able to evaluate decisions in the context of an international business environment , 13 主動負責學習</p> <p>7.能體認正確的統計方法的重要性 , To appreciate the importance of statistical methods , 14 人文素養</p>
中文課程大綱	<p>1.假設檢定</p> <p>2.兩母體平均數與比例的統計推論</p> <p>3.母體變異數的推論</p> <p>4.適合度與獨立性的檢定</p> <p>5.變異數分析與實驗設計</p> <p>6.簡單迴歸</p> <p>7.複迴歸</p> <p>8.迴歸分析</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Random variables: expectation, conditional probability & independence</p> <p>2. Some special distributions</p> <p>3. Some special distributions & computer workshop 1</p> <p>4. The properties of an estimator, Law of Large Numbers (LLN) & Central Limit Theorem (CLT)</p> <p>5. Statistical inference & hypothesis testing</p> <p>6. Maximum likelihood methods</p> <p>7. Computer workshop 2</p> <p>8. Stochastic processes: stationarity, autocorrelation & uncorrelated processes</p> <p>9. AR(1) process & unit-root test</p> <p>10. MA(1) process & computer workshop 3</p> <p>11. ARMA models</p> <p>12. Regression with time series errors</p> <p>13. Computer workshop 4</p> <p>14. Summary & coursework presentation</p>
課程進度表	<p>In this semester we will continue our introduction on basic statistical concepts; in particular we will look at:</p> <ul style="list-style-type: none"> - multivariate (bivariate) data - simple linear regression

	<ul style="list-style-type: none"> - least-square method - the analysis of errors from linear regression - basic probability rules - basic Bayesian probability methods
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>能了解資料分析的統計方法與基本學理，課堂講授，筆試 能利用 Excel 統計軟體分析資料並正確解讀報表，實作演練，作業 能將資料轉換成資訊並用以建立最適決策，分組討論，作業 能有效呈現資料分析結果，課堂講授，筆試 能辨識使用正確的統計方法，課堂講授，作業 能主動分析國際商務相關資料以建立最適決策，課堂講授，筆試 能體認正確的統計方法的重要性，分組討論，筆試</p>
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	楊維哲 統計學 三民書局
教學軟體	Excel
課程規範	The content of this semester's course should be more difficult than that of previous semester and so your focus and participation is highly required.