

開南管理學院 九十四 年度第二 學期 財金研究所 學系科目教學計劃表

科目代碼	科目名稱	授課教師	修別	開課年級	學分數	每週時數
	中文：時間序列與多變量分析	徐泰煒	選修	一年班	3	3
	英文：Time Series and Multivariate Analysis	先修課程	統計學			
教學目標與內容	<p>本課程教導學生認識各種時間序列的模式，其背後理論，模式估計及模式的解釋。並以一些財金上的實例，來認識時間序列分析的技巧及實用性。</p> <p>統計分析可粗略分為「單變量」與「多變量」，一般所修習之初等統計學，包括敘述統計、機率論、推論統計、無母數統計...等，均屬於單變量統計，而多變量統計分析(Multivariate Statistical Analysis，簡稱為多變量分析)，是由多個構面偵測現況，且能探討多個變數間之關聯性。由於多變量統計分析比初等統計學更為複雜，亦能更精確地探討議題，故更具實用價值，因此廣泛地應用在管理科學、社會科學、生命科學等領域中。多變量統計可說是研究應用科學的最重要的統計工具之一。本課程的內容主要是介紹統計分析原理矩陣及研究方法，期能協助同學建立一套從研究的學理--統計的知識--操作的能力，三方面完整的知識與技術。</p>					
實施方法	講解法。實作法。					
評量方式	期中測驗 30%。期末測驗 30%。平時成績 40%。其他 () 成績 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %。					
授課使用及參考書籍	(請按作者、書名、版別、出版商、發行地、出版年份、起訖頁數順序填寫)。					
	參考書目：1. Introduction to Time Series Analysis and Forecasting Rober Yaffee Monnie McGee Academic Press, Inc 2000 2. 多變量分析 (Applied Multivariate Techniques) 原著 Subhash Sharma 編譯 呂金河 滄海書局 2005					
科目簡介(可含大綱及教學進度)：						
中文課程簡介：						
<p>較為深入的統計學大致可分為兩支，一為「橫斷面分析」，另一為「縱斷面分析」。橫斷面分析為「偵測現況」的有效方法，以多變量統計分析為主，而縱斷面分析則可說是「預測未來」的最佳工具，以時間序列預測為主。現今出現在經濟或財金研究上的資料大都屬於時間序列資料，如何處理或分析時間序列是非常重要的。本課程教導學生認識各種時間序列的模式，其背後理論，模式估計及模式的解釋。並以一些財金上的實例，來認識時間序列分析的技巧及實用性。統計分析可粗略分為「單變量」與「多變量」，一般所修習之初等統計學，包括敘述統計、機率論、推論統計、無母數統計...等，均屬於單變量統計，而多變量統計分析(Multivariate Statistical Analysis，簡稱為多變量分析)，是由多個構面偵測現況，且能探討多個變數間之關聯性。由於多變量統計分析比初等統計學更為複雜，亦能更精確地探討議題，故更具實用價值，因此廣泛地應用在管理科學、社會科學、生命科學等領域中。多變量統計可說是研究應用科學的最重要的統計工具之一。</p>						
教學大綱：1. 時間序列分析的基礎 2. Box-JenKins 的 ARMA 模型、ARMA 模型的估計 3. 結構轉變的考量						
4. 自我相關條件異質變異模型 5. 多變數模型與向量自我迴歸 6. 非定態時間序列模型 7. 共整合與誤差修正模型						
8. 多變量方法介紹 9. 主成分分析 10. 因素分析 11. 區別分析 12. 典型相關分析 13. 集群分析 14. Logit 與 Probit 迴歸						
說明：1. 授課教師於學期前填寫本表，經課程委員會審核後，影印分送給教師所屬課程委員會召集人，授課班級所屬系、所及教務處課務組；並於開始上課時，將本內容向學生說明。2. 本表於91.4.23第四次校課程委員會討論通過。						

課程委員會召集人：

財金系
主任 何文榮

授課教師：徐泰煒

課務組
95.3.21
收文章