

南台科技大學 99 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	高等統計資料分析
課程編碼	Q0M03801
系所代碼	0Q
開課班級	碩研科管一甲 碩研科管二甲
開課教師	顏慧
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 2 3 4 教室 D105
必選修	選修
課程概述	本課程主要的目的在介紹結構方程模式(Structural Equation Modeling，SEM)的基本概念、及其在社會與行為科學上的應用。除了必要的理論之外，整個課程將以範例來貫穿，並以 AMOS 的操作及報表的講解為授課的方式。我們期望學生在修完此課程後，能夠對 SEM 有所認識，不但能夠閱讀 SEM 相關的文獻，更得以進一步的將 SEM 應用在本身的研究工作之上。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. (知識) 建立學生高等統計資料分析的能力 2. (技能) 使學生能將高等統計資料分析方法正確的應用在商業及管理上 3. (態度) 使學生能具備統計資料分析之專業態度 4. (其他) 使學生能瞭解統計資料分析在科學研究上的重要性
課程大綱	<p>第一部份：結構方程模式(SEM)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SEM 的基本概念 2. SEM 模式的估計 3. 模式適合度統計量的介紹 4. 測量系統、測量信度 5. 驗證性因素分析、收斂效度與區別效度 6. 迴歸、路徑分析 7. 多群組分析 8. 多群組結構平均數的檢定 9. 變異數分析、共變異數分析、多變量變異數分析 10. 交互作用、干擾變數、伴隨變數、中介變數 11. 其他 SEM 相關議題 <p>第二部份：階層線性模型(多層次線性模型)</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. 階層線性模型的基本概念
英文大綱	<p>Part I：Structural Equation Modeling (SEM)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Basics of Structural Equation Modeling 2. Parameter Estimation of the Model

	3. Assessing the Fit of the Model: Fit Indices 4. Measurement System and Reliability 5. Confirmatory Factor Analysis (CFA), Convergent Validity, and Discriminant Validity 6. Regression and Path Analysis 7. Multiple-Group Analysis 8. Testing for Invariant Latent Mean Structures 9. ANOVA, ANCOVA, and MANOVA 10. Interaction Effect, Moderating Variable, Covariate Variable, and Mediator Variable 11. Other Important Issues Part II : Hierarchical Linear Modeling , HLM (Multilevel Linear Modeling , MLM) 12. The Basics of Hierarchical Linear Modeling
教學方式	課堂教授,實務操作,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,實作評量,課程參與度(出席率),
指定用書	結構方程模式－AMOS 的操作與應用
參考書籍	1. 結構方程模式－AMOS 操作、陳順宇著、2007 ed.、心理出版社 2. Multivariate Data Analysis、Hair\Black\Babin\Anderson、7th ed.(2010)、華泰代理 (Ch11\Ch12) 3. Using Multivariate Statistics、Tabachnick、5th ed.(2007)、華通代理 (Ch14\Ch15) 4. A Beginner' s Guide to Structural Equation Modeling、Schumacker/Lomax、3rd ed.(2010) 5. Principles and Practice of Structural Equation Modeling、Kline、3rd ed.(2010) 6. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming、Byrne、2nd ed.(2009) 7. Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions、Kaplan、2nd ed.(2008) 8. A First Course in Structural Equation Modeling、Raykov\Marcoulides、2nd ed.(2006) 9. Structural Equation Modeling: A second Course、Hancock/Mueller、2006 ed.
先修科目	1. 初等統計資料分析 2. 多變量分析
教學資源	單槍投影機、筆電、PowerPoint、ftp site、My 數位學習平台
注意事項	1. 上課勿缺席 2. 作業勿抄襲或遲交 3. 考試勿作弊或缺考(將不提供補考)
全程外語授課	0
授課語言 1	華語

授課語言 2	
輔導考照 1	高普考、品管、財經等專技人員
輔導考照 2	精算師