

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

	<p>3. Assessing the Fit of the Model: Fit Indices</p> <p>4. Measurement System and Reliability</p> <p>5. Confirmatory Factor Analysis (CFA), Convergent Validity, and Discriminant Validity</p> <p>6. Regression and Path Analysis</p> <p>7. Multiple-Group Analysis</p> <p>8. Testing for Invariant Latent Mean Structures</p> <p>9. ANOVA, ANCOVA, and MANOVA</p> <p>10. Interaction Effect, Moderating Variable, Covariate Variable, and Mediator Variable</p> <p>11. Other Important Issues</p> <p>Part II : Hierarchical Linear Modeling , HLM (Multilevel Linear Modeling , MLM)</p> <p>12. The Basics of Hierarchical Linear Modeling</p>
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	<p>1. 結構方程模式－AMOS 操作、陳順宇著、2007 ed.、心理出版社</p> <p>2. Multivariate Data Analysis 、Hair\Black\Babin\Anderson 、7th ed.(2010) 、華泰代理 (Ch11\Ch12)</p> <p>3. Using Multivariate Statistics 、Tabachnick 、5th ed.(2007) 、華通代理 (Ch14\Ch15)</p> <p>4. A Beginner’ s Guide to Structural Equation Modeling 、Schumacker/Lomax 、3rd ed.(2010)</p> <p>5. Principles and Practice of Structural Equation Modeling 、Kline 、3rd ed.(2010)</p> <p>6. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming 、Byrne 、2nd ed.(2009)</p> <p>7. Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions 、Kaplan 、2nd ed.(2008)</p> <p>8. A First Course in Structural Equation Modeling 、Raykov\Marcoulides 、2nd ed.(2006)</p> <p>9. Structural Equation Modeling: A second Course 、Hancock/Mueller 、2006 ed.</p>
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	<p>1. 上課勿缺席</p> <p>2. 作業勿抄襲或遲交</p> <p>3. 考試勿作弊或缺考(將不提供補考)</p>
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