

## 國立政治大學課程教學大綱

### Syllabus

課程資訊		
學年學期 Academic Year / Semester	111 學年度第二學期	Spring Semester, 2023
科目代號 Course Number	932465-001	932465-001
開課單位 Department Name	經營管理碩士學程	Executive Master of Business Administration Program
課程名稱 Course Name	商業資料分析與管理決策	Business Data Analytics and Management Decision
授課教師 Instructor	余清祥、鄭宗記	
選課人數 Maximum Number of Students	55	
學分數 No. of Credits	2	
修別 Required / Elective	基礎	
先修科目 Prerequisite(s)	無	
上課時間 Course Time	週日下午 13:30-17:30 週五晚上 18:30-22:30 3/5(日)、3/31(五)、4/9(日)、4/23(日)、5/7(日)、5/21(日)、6/4(日)、6/18(日)	

點閱核心能力分析圖與授課方式比例圖

#### 課程簡介 Course Description

大數據分析開創了管理決策的新契機，協助管理者透過量化分析，發掘關鍵資訊、提高決策品質，本課程即以量化觀點切入、介紹如何解決問題，協助商業決策模型之建立。本課程大致可分為以下幾個方向：

- (1) 學習科學方法建構解決問題之能力
- (2) 培養洞察力及觀察力，發掘解決問題的核心
- (3) 有效及正確地蒐集、組織與分析資料
- (4) 以數量分析降低風險，提高在不確定狀況下的決策品質
- (5) 量化與問題相關的資訊(即變數)，發掘變數間的特性及探究其相關性以輔助決策
- (6) 精確的解讀、分析統計軟體所產生之報表

(7) 學習及區隔常見數量分析方法，瞭解統計方法的適用場合及其限制

(8) 解讀分析結果的意義，連結統計詮釋與其在實務上的價值

具體內容包括：資料探索與圖表分析、問卷設計與抽樣調查、估計與信賴區間、統計假設與檢定、相關性與交叉分析、迴歸分析等。

### 課程目標與學習成效 Goals & Learning Outcomes

經營及管理階層必須具有定義問題及解決問題的決策能力。課程內容將介紹如何使用適合的統計分析方法進行資料的蒐集、彙整與分析，藉此協助管理者在不同的商業環境與模式中做出最適的決策。本課程以問題導向、實例分析及個案探討等方式，介紹統計方法的原則與理念，著重統計分析在商業相關領域的應用。

### 每週課程進度與作業要求 Course Schedule & Requirements

週次 Week	課程主題 Topic	課程內容與指定閱讀 Content and Reading Assignment	教學活動與作業 Teaching Activities and Homework	學習投入時間 Student workload expectation	
				課堂講授 In-class Hours	課程前後 Outside-of-class Hours
Week 1 3/05 下午 余清祥教授	統計與大數據	1.統計與生活 2.資料視覺化(圖表) 3.統計分析的基本想法 4.簡介大數據 5.大數據的價值與隱憂		4	
Week 2 3/31 晚上 余清祥老師	資料：競爭優勢	1.資料來源：抽樣與普查 2.抽樣方法 3.問卷設計 4.問卷分析 5.資料結構化		4	
Week 3 4/09 下午 余清祥教授	分析與決策	1.從敘述統計到推論統計 2.中央極限定理(經驗法則) 3.估計與信賴區間 4.假設檢定 5.統計分析的實例示範		4	
Week 4 4/23 下午 鄭宗記教授	統計決策思維	1.統計假設與檢定的思維 2.P 值檢定 3.母體平均數與比例之假設檢定 4.樣本數的決定 5.實驗設計與資料收集 6.實例示範與分析		4	
Week 5 05/07 下午 鄭宗記教授	模型策略分析 I	1.統計模型與決策分析之基本想法 2.變數間之相關性 3.迴歸模型與決策		4	

		4.實例分析			
Week 6 05/21 下午 鄭宗記教授	模型策略分析 II	1.交叉表分析 2.二元資料分析：邏輯斯迴歸模型 3.計數資料分析：Poisson迴歸模型 4.實例分析		4	
Week 7 06/04 下午 余清祥教授、鄭宗記教授	演講	校外專家演講邀請		4	
Week 8 06/18 下午 余清祥教授、鄭宗記教授	期末報告	1.分組報告與討論 2.綜合講評與討論			

### 授課方式 Teaching Approach

講述 Lecture： 60 %；討論 Discussion： 20 %；小組活動 Group Activity： 20 %；  
數位學習 E-learning：    %；其他 Others：    %。

### 評量工具與策略、評分標準 Evaluation Criteria

#### 【明列評量項目與給分標準】

1. 出席與課程參與 30%
2. 期末報告 70%

### 課程進行中，可否使用手機等智慧行動裝置 To Use Smart Devices During the Class

- 是 Yes  
否 No  
需經教師同意始得使用 Approval required  
其他 Others:

### 授課教師 Office Hours 及地點 Office Location

余清祥教授 csyue@nccu.edu.tw，研究室：商院館 261026，分機：81026  
 鄭宗記教授 chengt@nccu.edu.tw，研究室：商院館 261132，分機：81132

### 教學助理基本資料 Teaching Assistant Information

姓名：  
 電子信箱：  
 聯絡電話：

### 指定／參考書目 Textbook & References

#### 【為維護智慧財產權，請務必使用正版書籍】

1. Fogler, H. S. and LeBlanc, S. E. (1995) Strategies for Creative Problem Solving, Prentice Hall.

2. Gonick, L. and Smith, W. (1993) *The Cartoon Guide to Statistics*, 誠品書局代理(中譯本「看漫畫，學統計」由天下文化出版)。
  3. Lind, D. A., Marchal, W. G. and Wathen, S. A. (2014) *Statistical Techniques in Business and Economics*, 16th Ed. McGraw-Hill Education.
  4. 林惠玲與陳正倉(2004)統計學：方法與應用，(上、下冊)，三版，台北：雙葉書廊。
  5. 鄭惟厚 譯 (2012) 統計學的世界(I、II、III)，修訂版，台北：天下文化。
  6. 薩爾斯伯格 (Salsburg, D.) (2001) 統計，改變了世界，臺北市：天下文化。
  7. 麥爾荀伯格、庫基耶 (Mayer-Schönberger, V. and Cukier, K.，林俊宏譯) (2013) 大數據，天下文化書坊。
  8. 墨基爾 (楊美齡譯) (2004) 漫步華爾街，臺北市：天下文化。
  9. 納西姆·尼可拉斯·塔雷伯 (林茂昌譯) (2008) 黑天鵝效應，臺北市：大塊文化出版。
- 教師製作的講義、網路及報紙的相關資訊。

#### 課程相關連結 Course Related Links

#### 課程附件 Course Attachments

#### 上課規範

(參考用)

##### 1、積極參與、力求貢獻

本課程乃是以參與式的個案教學為主要授課方式。學員的積極參與是教學成效達成的重要關鍵。故除要求學員務必能準時出席外，也希望由傳統「旁觀者」角色，轉為「參與者」角色。這種轉換對學員而言，必須培養積極「聆聽」與「表達」技巧，並能從互動中「歸納」管理的思維。課程中亦希望學員能力求貢獻。課程討論中不在乎「對與錯」，而是希望透過意見的交換，增進我們對此一議題的了解。

為了達成上述的目的，學員事前準備與小組討論是不可獲缺的。這門課的學習過程絕對不僅是在上課中，而是包含對每份個案的事前仔細閱讀與小組討論。

##### 2、個案報告與小組討論(Case Write-ups)

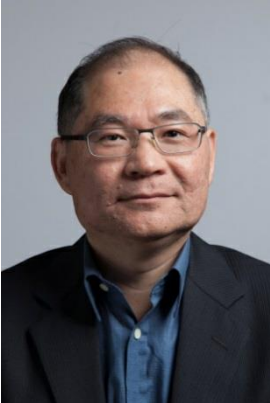
前小組討論是學員能從個案教學中有所收穫重要來源之一，故希望上課成員能於課前熟讀個案，並以 5~7 人為一組，確實進行小組討論。

本門課乃是討論為主，故上課時全程禁用電腦，若有筆記需求，請用紙筆作業。此外，為避免討論失焦，於上課期間，學員的講話對象為全班，切勿私下談話，影響課程進行。

#### 出席規範

1. 第一次上課時將進行詳細的說明，並與所有修課學生進行交流，以做必要的調整，故**要求所有修課學生或預計加選之同學，務必出席第一次的課程。**
2. 為確保教學成效，修課學生課程請假及缺席時數，若超過該課程學習時數的 1/4 以上者，則視為不及格。上課遲到及早退時間，超過當次課程一半時數，則視為缺席一次。(各科授課教師得彈性安排上述規範，但不得低於上述標準。)
3. 對課堂當天的出勤狀況有疑問之處，可向教學助理及 EMBA 辦公室洽詢確認。

## 附件：授課教師簡介



### 鄭宗記

Email : [chengt@nccu.edu.tw](mailto:chengt@nccu.edu.tw)

政治大學統計系教授

研究專長：穩健迴歸分析、長期追蹤資料分析、類別資料分析

授課領域：統計學、迴歸分析、實驗設計與變異數分析、類別資料分析



### 余清祥

Email : [csyue@nccu.edu.tw](mailto:csyue@nccu.edu.tw)

政治大學統計系教授

研究專長：統計計算、人口統計、賽局理論、空間統計

授課領域：統計計算、人口統計、賽局理論、空間統計