

● 管理數據分析

課程名稱	管理數據分析	講師姓名	蔡宗宏、藍毓莉、郭德貞、葉馨婷		
上課時段	2025/9/12 ~ 2026/1/9	上課星期	每周五	時間	17:30-19:30
總時數	36	上課週數	18		
課程簡介	<p>本課程旨在培養學員掌握現代數據分析技術與實務能力，協助管理決策與商業應用中做出更具依據的判斷。課程內容涵蓋基礎資料處理、問卷設計與資料整理、次級資料分析、探索性資料分析(EDA)、統計推論方法，以及資料分析在實務上的應用技巧。學員將透過使用常見的數據分析工具，如 Excel 和 SPSS，熟悉資料清理、資料視覺化與統計模型建立等流程。透過案例研究與實作練習，學員不僅能了解資料背後的意涵，也能將分析結果轉化為具體的管理建議與決策依據，提升其解決問題與跨領域應用的能力。此課程特別適合未來希望從事管理、行銷、財務分析等相關領域的學員修習。</p>				
教學目標	<p>本課程的主要教學目標是培養學員具備現代數據分析的核心能力，使其能有效支援管理決策與業務發展。課程將引導學員理解並掌握資料處理流程，包括問卷設計、資料蒐集與清理、次級資料應用、探索性資料分析(EDA)、以及統計推論的基本概念與技巧。透過實作操作 Excel、SPSS 等常用數據分析工具，學員將學習如何建立簡單的分析模型、解釋分析結果，並將其應用於實際的管理或營運決策情境。課程亦強調以案例為導向的學習方式，幫助學員在真實世界的問題中，靈活運用分析方法，提升邏輯推理與問題解決能力。最終目標是讓學員能夠將數據轉化為具策略價值的資訊，並具備進一步探索進階分析或跨領域應用的潛力。</p>				
週次(日期)	教學進度：課程單元或主題			授課教師	
1(9/12)	<p>課程介紹與數據分析概論：數據分析流程、研究設計、數據類型與應用工具(Excel、SPSS) 實務應用案例：以某醫院的問卷調查資料，說明調查目的與數據處理流程。</p>			藍毓莉	
2(9/19)	<p>資料處理基礎：數據清理、缺失值處理、變數轉換(Excel、SPSS) 實務應用案例：以某問卷調查過程中發現部份問卷缺失資料，進行數據清理與處理。</p>			郭德貞	
3(9/26)	<p>問卷設計與資料處理(1) 問卷設計原則、測量尺度、問卷信效度概念 實務應用案例：進行問卷題目設計與量表選擇。</p>			郭德貞	
4(10/03)	<p>問卷設計與資料處理(2) 問卷數據輸入與轉換、編碼與資料整理(SPSS) 實務應用案例：以收集到的資料導出至 Excel，轉換為 SPSS 格式，進行編碼與變數命名。</p>			藍毓莉	
5(10/10)	國定假日停課—雙十節				
6(10/17)	<p>次級資料分析概論：政府與企業公開數據應用 實務應用案例：使用政府「開放資料平台」下載各縣市人口老化指數或健康數據資料，進行問題設定。</p>			郭德貞	

7(10/24)	次級資料分析實作 使用 SPSS 進行次級數據探索與統計描述 實務應用案例：使用政府「開放資料平台」下載的次級資料，進行描述性統計分析。	郭德貞
8(10/31)	探索性數據分析：描述性統計分析 實務應用案例：以資料進行平均數、中位數、標準差、百分比、四分位數等解讀資料分布情形。	藍毓莉
9(11/07)	期中評量 探索性數據分析：變數間關係分析（交叉表、相關分析） 實務應用案例：以資料進行皮爾森相關分析與交叉表檢視相關性	蔡宗宏
10(11/14)	統計推論基礎：抽樣分佈、信賴區間、假設檢定概念 實務應用案例：以案例介紹進行抽樣設計與假說檢定	葉馨婷
11(11/21)	單樣本與獨立樣本 t 檢定：檢定假設、p 值與效應量計算 實務應用案例：以資料進行分析檢定是否有顯著差異	葉馨婷
12(11/28)	成對樣本 t 檢定與單因子變異數分析（ANOVA） 分析變異數差異與事後檢定 實務應用案例：以資料比較不同組別間及活動介入前後差異	葉馨婷
13(12/05)	卡方檢定與非參數統計 卡方適合度檢定、卡方獨立性檢定 實務應用案例：以資料分析建立列聯表，檢定變數是否獨立。	葉馨婷
14(12/12)	迴歸分析（1）：簡單線性迴歸、變數選擇 實務應用案例：以資料分析變項之間的線性關係，建立預測模型。	葉馨婷
15(12/19)	迴歸分析（2） 多元線性迴歸與模型評估 實務應用案例：以資料進行多變量建模與檢定。	葉馨婷
16(12/26)	進階數據分析應用 群集分析（Cluster Analysis）、因素分析（Factor Analysis） 實務應用案例：進行因素分析找出潛在構面，並用群集分析進行市場區隔	葉馨婷
17(1/02)	問卷分析與統計報告撰寫 實際案例分析：撰寫統計分析報告（含圖表與解釋）	葉馨婷
18(1/09)	期末評量 實作分析：小組作業：各組分析一份實際數據並報告分析內容與結果。 理論與實務應用討論：各組說明數據分析應用在管理決策上的具體建議。	葉馨婷
參考書目	邱皓政：量化研究與統計分析：SPSS/PASW 資料分析範例解析（第 5 版）。五南圖書出版股份有限公司 2010/10/01。 吳明隆：SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計（第三版）。易習圖書 2013/12/01。	