

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|---|----------|----------------------|
| 課程名稱 | 統計方法與應用 | 授課 教師 | 陳建甫 CHEN CHIEN-FU |
| | STATISTIC METHODS AND APPLICATION | | |
| 開課系級 | 未來一碩士班 A | 開課 資料 | 選修 單學期 3學分 |
| | TDDXM1A | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| <p>培養與促進學生具備未來變遷與科際整合的知識能力，未來導向思考及社會科學研究能力，及未來分析及規劃能力。</p> | | | |
| 系（所）核心能力 | | | |
| <p>A. 多元思考的能力。 B. 未來分析的能力。 C. 掌握趨勢變遷的能力。 D. 全球視野的能力。 E. 實證應用的能力。</p> | | | |
| 課程簡介 | <p>將教授學生熟練SPSS與MINITAB兩套統計套裝軟體，來分析產業、經濟、社會等相關實證研究資料，修課同學將熟悉統計假設、驗證、多變量分析、迴歸、趨勢分析等計量方法。</p> | | |
| | <p>Statistics methods and applications illustrate the statistic software of SPSS and Minitab to analyze the industrial, economical and social survey. Graduate students expected to interpret the results through the experimental design, test research hypotheses, analysis of variance, regression and trend analysis.</p> | | |

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | 相關性 | |
|----|----------------|---|------|----------|
| | | | 目標層級 | 系(所)核心能力 |
| 1 | 嫻熟統計研究方法與分析的能力 | Understanding the capacity of statistics and research methods | P4 | BCE |

教學目標之教學方法與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學方法 | 評量方法 |
|----|----------------|---------------------|------------|
| 1 | 嫻熟統計研究方法與分析的能力 | 講述、討論、模擬、實作、參訪、問題解決 | 實作、報告、上課表現 |
| | | | |

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

| 淡江大學校級基本素養 | 內涵說明 |
|------------|--|
| ◇ 全球視野 | 培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。 |
| ◆ 資訊運用 | 熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。 |
| ◇ 洞悉未來 | 瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。 |
| ◇ 品德倫理 | 了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。 |
| ◇ 獨立思考 | 鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。 |
| ◆ 樂活健康 | 注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。 |
| ◇ 團隊合作 | 體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。 |
| ◆ 美學涵養 | 培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|--|----|
| 1 | 102/09/16~ 102/09/22 | 導論：研究與計量研究方法 | |
| 2 | 102/09/23~ 102/09/29 | 概念、假設、研究架構、研究發現與解釋、以及撰寫研究報告 | |
| 3 | 102/09/30~ 102/10/06 | 問卷設計 | |
| 4 | 102/10/07~ 102/10/13 | 試訪、訪問、資料登陸，次級資料 | |
| 5 | 102/10/14~ 102/10/20 | SPSS, MINITAB等統計套裝軟體 | |
| 6 | 102/10/21~ 102/10/27 | 圖表與次數分配 | |
| 7 | 102/10/28~ 102/11/03 | 敘述性統計：平均數、中數、重數、四分位數與變異數 | |
| 8 | 102/11/04~ 102/11/10 | 表格檢定 (cross tabulate test) Chi-square (X ²)、獨立性檢定、相關係數 | |
| 9 | 102/11/11~ 102/11/17 | 抽樣方法：母體與樣本、統計假設與檢定 | |
| 10 | 102/11/18~ 102/11/24 | 參觀決策民調公司：電話民調業務 | |
| 11 | 102/11/25~ 102/12/01 | 實驗設計 | |
| 12 | 102/12/02~ 102/12/08 | 單一變項分析ANOVA | |

| | | | |
|--------------|---|-----------------|--|
| 13 | 102/12/09~ 102/12/15 | 多變項分析ANOVA | |
| 14 | 102/12/16~ 102/12/22 | 預測：迴歸分析 (OLS) | |
| 15 | 102/12/23~ 102/12/29 | 複迴歸 (虛擬變項、交互作用) | |
| 16 | 102/12/30~ 103/01/05 | 複迴歸 (迴歸偵測) | |
| 17 | 103/01/06~ 103/01/12 | 資料縮減的技術：因素分析 | |
| 18 | 103/01/13~ 103/01/19 | 趨勢分析：簡單時間數列 | |
| 修課應 注意事項 | | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教材課本 | Anderson Sweeney Williams, Statistics for Business and economics,8th, 中譯本, 統計學, 陳可杰等譯, 滄海書局出版。 David S. Moore, Statistics: Concepts and Controversies, 5th, 中譯本, 統計學的世界, 鄭惟厚譯, 天下文化書坊。 其他單元隨單元不同給予教材 | | |
| 參考書籍 | | | |
| 批改作業 篇數 | 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) | | |
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量：80.0 % ◆其他〈 〉： % | | |
| 備 考 | 「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。 | | |