

淡江大學 100 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 | 未來二碩士班 A | 開課 資料 | 選修 單學期 3學分 |
| | TDDXM2A | | |
| 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該系「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 | P3 | BCE |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學策略 | 評量方法 |
|----|----------------|----------------|--------------|
| 1 | 嫻熟統計研究方法與分析的能力 | 課堂講授、分組討論、參觀實習 | 出席率、報告、討論、小考 |
| | | | |

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

| 淡江大學基本素養與核心能力 | 內涵說明 |
|---------------|--|
| ◇ 表達能力與人際溝通 | 有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。 |
| ◆ 科技應用與資訊處理 | 正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。 |
| ◇ 洞察未來與永續發展 | 能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。 |
| ◇ 學習文化與理解國際 | 具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。 |
| ◇ 自我了解與主動學習 | 充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。 |
| ◆ 主動探索與問題解決 | 主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。 |
| ◇ 團隊合作與公民實踐 | 具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。 |
| ◆ 專業發展與職涯規劃 | 掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|--|----|
| 1 | 100/09/05~ 100/09/11 | 導論：研究與計量研究方法 | |
| 2 | 100/09/12~ 100/09/18 | 社會事實、資料分析與理論關係 | |
| 3 | 100/09/19~ 100/09/25 | 概念、假設、研究架構、研究發現與解釋、以及撰寫研究報告 | |
| 4 | 100/09/26~ 100/10/02 | 問卷設計、試訪、檢視，次級資料 | |
| 5 | 100/10/03~ 100/10/09 | 抽樣方法：母體與樣本 | |
| 6 | 100/10/10~ 100/10/16 | SPSS, MINITAB等統計套裝軟體，圖表與次數分配 | |
| 7 | 100/10/17~ 100/10/23 | 敘述性統計：平均數、中數、重數、四分位數與變異數 | |
| 8 | 100/10/24~ 100/10/30 | 表格檢定 (cross tabulate test) Chi-square (X ²)、獨立性檢定、相關係數 | |
| 9 | 100/10/31~ 100/11/06 | 統計假設與檢定 | |
| 10 | 100/11/07~ 100/11/13 | 參觀決策民調公司：電話民調業務 | |
| 11 | 100/11/14~ 100/11/20 | 實驗設計 | |
| 12 | 100/11/21~ 100/11/27 | 多變項分析ANOVA | |

| | | | |
|--------------|---|----------------------|--|
| 13 | 100/11/28~ 100/12/04 | 多變項分析ANOVA | |
| 14 | 100/12/05~ 100/12/11 | 預測：迴歸分析 (OLS) | |
| 15 | 100/12/12~ 100/12/18 | 複迴歸 (虛擬變項、交互作用) | |
| 16 | 100/12/19~ 100/12/25 | 複迴歸 (迴歸偵測) | |
| 17 | 100/12/26~ 101/01/01 | 趨勢分析：簡單時間數列 | |
| 18 | 101/01/02~ 101/01/08 | 產業與地區資料分析：Panel Data | |
| 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 | ◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： 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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。 | | |