

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|---|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 統計學 | 授課 教師 | 張春桃 CHANG CHUN-TAO |
| | STATISTICS | | |
| 開課系級 | 產經二B | 開課 資料 | 必修 單學期 3學分 |
| | TLEXB2B | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| 培育具學術深造潛力及實務發展能力的人才。 | | | |
| 系（所）核心能力 | | | |
| <p>A. 能具備產業經濟學相關領域之專業知識。</p> <p>B. 能掌握產業經濟趨勢，利用課程理論針對時事進行分析。</p> <p>C. 能具備跨領域之多元專業知識與終身學習的能力。</p> <p>D. 能培養具追求進步與創新的能力。</p> <p>E. 能提升英語閱讀能力。</p> <p>F. 能培育具學術深造的潛力。</p> <p>G. 能建立基本公民與社會之人文素養及認知能力。</p> <p>H. 能將經濟理論與實務結合，以提升就業之競爭力。</p> | | | |
| 課程簡介 | <p>本課程為單學期。首先著重於介紹敘述統計方法、機率、隨機變數、機率分配、常態分配與抽樣分配之基本理論；其次，再解說「推論統計」觀念與應用，其中包括估計、假設檢定、卡方檢定、迴歸分析等。</p> | | |
| | <p>Topics include the introduction of various ways to organize and display data, descriptive measures, probability, random variables, probability distributions, normal distribution and sampling distribution. The inferential statistics containing the concepts of estimation, hypothesis testing, chi-square tests and regression analysis is also discussed.</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 | 1. 熟悉敘述統計方法 | 1. To comprehend the methods of descriptive statistics | C3 | ACDEF |
| 2 | 2. 明瞭機率分配的概念 | 2. To comprehend the concepts of probability | C3 | ACDEF |
| 3 | 3. 明瞭常態分配的概念與應用 | 3. To comprehend the concepts and applications of normal distribution | C3 | ACDEF |
| 4 | 4. 明瞭抽樣分配的概念與應用 | 4. To comprehend the concepts and applications of sampling distribution | C3 | ACDEF |
| 5 | 5. 明瞭估計的概念與應用 | 5. To comprehend the concepts and applications of estimation | C3 | ACDEF |
| 6 | 6. 了解與熟悉假設檢定的概念 | 6. To familiarize students with the concepts of hypothesis testing | C3 | ACDEF |
| 7 | 7. 熟悉類別資料分析的概念與應用 | 7. To familiarize students with the concepts and applications of categorical data analysis | C3 | ACDEF |
| 8 | 8. 熟悉迴歸分析的概念與應用 | 8. To familiarize students with the concepts and applications of regression analysis | C3 | ACDEF |

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 | 1. 熟悉敘述統計方法 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 2 | 2. 明瞭機率分配的概念 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |

| | | | |
|---|-------------------|-------|-----------|
| 3 | 3. 明瞭常態分配的概念與應用 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 4 | 4. 明瞭抽樣分配的概念與應用 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 5 | 5. 明瞭估計的概念與應用 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 6 | 6. 了解與熟悉假設檢定的概念 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 7 | 7. 熟悉類別資料分析的概念與應用 | 講述、討論 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 8 | 8. 熟悉迴歸分析的概念與應用 | 講述、討論 | 紙筆測驗、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 | |
| ◇ 洞悉未來 | |
| ◆ 資訊運用 | |
| ◇ 品德倫理 | |
| ◆ 獨立思考 | |
| ◇ 樂活健康 | |
| ◇ 團隊合作 | |
| ◇ 美學涵養 | |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---|----|
| 1 | 101/09/10~ 101/09/16 | Chapter 1: Introduction to Statistics | |
| 2 | 101/09/17~ 101/09/23 | Chapter 2: Descriptive Statistics | |
| 3 | 101/09/24~ 101/09/30 | Chapter 4: Discrete Probability Distributions | |
| 4 | 101/10/01~ 101/10/07 | Chapter 4: Discrete Probability Distributions | |
| 5 | 101/10/08~ 101/10/14 | Chapter 5: Normal Probability Distributions | |
| 6 | 101/10/15~ 101/10/21 | Chapter 5: Normal Probability Distributions | |
| 7 | 101/10/22~ 101/10/28 | Chapter 6: Confidence Intervals | |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| 8 | 101/10/29~ 101/11/04 | Chapter 6: Confidence Intervals | |
| 9 | 101/11/05~ 101/11/11 | Chapter 6: Confidence Intervals | |
| 10 | 101/11/12~ 101/11/18 | 期中考試週 | |
| 11 | 101/11/19~ 101/11/25 | Chapter 7:Hypothesis Testing with One Sample | |
| 12 | 101/11/26~ 101/12/02 | Chapter 7:Hypothesis Testing with One Sample | |
| 13 | 101/12/03~ 101/12/09 | Chapter 7:Hypothesis Testing with One Sample | |
| 14 | 101/12/10~ 101/12/16 | Chapter 9:Correlation and Regression | |
| 15 | 101/12/17~ 101/12/23 | Chapter 9:Correlation and Regression | |
| 16 | 101/12/24~ 101/12/30 | Chapter 10:Chi-square test and F-distributions | |
| 17 | 101/12/31~ 102/01/06 | Chapter 10:Chi-square test and F-distributions | |
| 18 | 102/01/07~ 102/01/13 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | ※實習課請務必上課，助教實習成績列入學期成績計算。 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教材課本 | Larson and Farber, Elementary Statistics: Picturing the World 5/E 2012 (新月圖書代理) | | |
| 參考書籍 | 現代統計學 3/e 張紘炬、蔡宗儒等編著，華泰書局，2008。 | | |
| 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： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆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。 ※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。 | | |