

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|---|----------|-------------------|
| 課程名稱 | 無母數統計 | 授課 教師 | 陳怡如 CHEN YI-JU |
| | NONPARAMETRIC STATISTICS | | |
| 開課系級 | 統計三 P | 開課 資料 | 選修 單學期 3學分 |
| | TLSXB3P | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| <p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p> | | | |
| 系 (所) 核心能力 | | | |
| <p>A. 基本統計理論能力。</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。</p> <p>C. 數據分析能力。</p> <p>D. 專業知識應用能力。</p> | | | |
| 課程簡介 | 本課程著重於無母數檢定方法之概念、應用與計算，其內容包括單一樣本檢定、兩樣本檢定、一因子資料型態之檢定、成對樣本之檢定以及相關性之檢定。 | | |
| | This course focuses on the conception and application as well as calculations of nonparametric statistics. Nonparametric methods include the procedures for one-sample, two independent samples, two related samples, three or more independent and dependent samples as well as the tests for correlation. | | |

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 | 瞭解單一樣本之無母數檢定方法 | To realize the nonparametric tests based on one sample | C4 | AC |
| 2 | 瞭解兩獨立樣本之無母數檢定方法 | To realize the nonparametric tests for comparing two treatments | C4 | AC |
| 3 | 瞭解K個獨立樣本之無母數檢定方法 | To extend the idea to compare more than two treatments | C4 | AC |
| 4 | 瞭解成對樣本之無母數檢定方法 | To be familiar with the nonparametric tests for dependent samples | C4 | AC |
| 5 | 瞭解趨勢與相關性之無母數檢定方法 | To be familiar with the nonparametric tests for trends and association | C4 | AC |

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 | 瞭解單一樣本之無母數檢定方法 | 講述、討論、問題解決 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 2 | 瞭解兩獨立樣本之無母數檢定方法 | 講述、討論、問題解決 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 3 | 瞭解K個獨立樣本之無母數檢定方法 | 講述、討論、問題解決 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 4 | 瞭解成對樣本之無母數檢定方法 | 講述、討論、問題解決 | 紙筆測驗、上課表現 |
| 5 | 瞭解趨勢與相關性之無母數檢定方法 | 講述、討論、問題解決 | 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 | 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 | 105/09/12~ 105/09/18 | Introduction | |
| 2 | 105/09/19~ 105/09/25 | Procedures for a single sample | |
| 3 | 105/09/26~ 105/10/02 | Procedures for a single sample | |
| 4 | 105/10/03~ 105/10/09 | Procedures for two independent samples | |
| 5 | 105/10/10~ 105/10/16 | Procedures for two independent samples | |
| 6 | 105/10/17~ 105/10/23 | Procedures for two related samples | |
| 7 | 105/10/24~ 105/10/30 | Procedures for two related samples | |
| 8 | 105/10/31~ 105/11/06 | Procedures for three or more independent samples | |
| 9 | 105/11/07~ 105/11/13 | Procedures for three or more independent samples | |
| 10 | 105/11/14~ 105/11/20 | 期中考試週 | |
| 11 | 105/11/21~ 105/11/27 | Procedures for three or more related samples | |
| 12 | 105/11/28~ 105/12/04 | Procedures for three or more related samples | |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| 13 | 105/12/05~ 105/12/11 | Procedures for three or more related samples | |
| 14 | 105/12/12~ 105/12/18 | Goodness-of-fit tests | |
| 15 | 105/12/19~ 105/12/25 | Goodness-of-fit tests | |
| 16 | 105/12/26~ 106/01/01 | Tests for correlation | |
| 17 | 106/01/02~ 106/01/08 | Tests for correlation | |
| 18 | 106/01/09~ 106/01/15 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 1. 平時評量包括作業成績與小考成績。 2. 遲交或抄襲之作業不予計分。 3. 所有小考、期中考和期末考不得補考，除非有特殊狀況發生且需任課老師同意才能補考。 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教材課本 | Applied Nonparametric Statistics, Second Edition, Wayne W. Daniel. | | |
| 參考書籍 | 1. Introduction to Modern Nonparametric Statistics, James, J. Higgins, 2004. 2. Nonparametric Statistical Inference, Fifth Edition, Jean Dickinson Gibbons and Subhabrata Chakraborti, 2011. | | |
| 批改作業 篇數 | 10 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： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。 | | |