

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|---------------------------|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 進階生物統計學 | 授課 教師 | 陳君敏 CHEN, CHUN-MIN |
| | ADVANCED BIostatISTICS | | |
| 開課系級 | 健管碩經營一 A | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 3學分 |
| | TZHAMI1A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| <p>一、培養解決問題之能力。</p> <p>二、培育研究與創新能力。</p> <p>三、深化跨領域專業職能。</p> <p>四、培養終身自主學習。</p> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| <p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 高齡健康管理能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 健康產業管理能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 健康資訊分析能力。(比重：30.00)</p> <p>E. 研究創新能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 論文撰寫發表能力。(比重：15.00)</p> <p>G. 終身自我學習能力。(比重：5.00)</p> | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| <p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p> | | | |

| | |
|------|--|
| 課程簡介 | 這是高齡健康管理學研究所碩士班一年級的必修課程，分為兩階段：(一) 複習生物統計學基礎，包括資料尺度、描述統計、估計及假說檢定；(二) 介紹各種統計推論方法，包括連續資料的單變量分析、變異數分析、線性複迴歸、卡方分析和無母數檢定。課程設計深入淺出，幫助學生建立統一的統計基礎，同時提升他們應用不同統計方法的能力。 |
| | This course is divided into two stages: (1) Reviewing the fundamentals of biostatistics, including data scales, descriptive statistics, estimation, and hypothesis testing; (2) Introducing various statistical inference methods, such as univariate analysis of continuous data, analysis of variance, linear multiple regression, chi-square analysis, and non-parametric tests. The course is designed to be both in-depth and accessible, helping students establish a unified foundation in statistics while enhancing their ability to apply different statistical methods. |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) |
|----|--|---|
| 1 | 1.全面理解生物統計學基礎概念。 2.確立統一的統計基礎，便於應用於實際問題。 3.學習並應用各種統計推論方法。 4.提升統計軟體應用技能，進行數據分析。 | Understand the fundamental concepts of biostatistics. Establish a unified statistical foundation for application to real-world problems. Learn and apply various statistical inference methods. Enhance skills in the application of statistical software for data analysis. |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養 | 教學方法 | 評量方式 |
|----|------|------------|----------|----------|------------------|
| 1 | 技能 | ABCDEFGF | 12345678 | 講述、討論、實作 | 作業、實作、報告(含口頭、書面) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 113/02/19~ 113/02/25 | 課程簡介及注意事項說明 | |
| 2 | 113/02/26~ 113/03/03 | 資料描述/蒐集/整理 | |
| 3 | 113/03/04~ 113/03/10 | 描述性統計應用 | |
| 4 | 113/03/11~ 113/03/17 | 條件機率及應用 | |

| | | | |
|--------------|---|-------------|--|
| 5 | 113/03/18~ 113/03/24 | 中央極限定理 | |
| 6 | 113/03/25~ 113/03/31 | 常態分佈 | |
| 7 | 113/04/01~ 113/04/07 | 春假&彈性課程 | |
| 8 | 113/04/08~ 113/04/14 | 信賴區間 | |
| 9 | 113/04/15~ 113/04/21 | 期中考週 | |
| 10 | 113/04/22~ 113/04/28 | 假說檢定 I | |
| 11 | 113/04/29~ 113/05/05 | 假說檢定 II | |
| 12 | 113/05/06~ 113/05/12 | 類別型資料分析 | |
| 13 | 113/05/13~ 113/05/19 | 連續型資料分析 | |
| 14 | 113/05/20~ 113/05/26 | 變異數分析 | |
| 15 | 113/05/27~ 113/06/02 | 相關係數 | |
| 16 | 113/06/03~ 113/06/09 | 線性回歸/羅吉斯回歸 | |
| 17 | 113/06/10~ 113/06/16 | 期末考週 | |
| 18 | 113/06/17~ 113/06/23 | 彈性教學週(自主學習) | |
| 課程培養 關鍵能力 | 自主學習、資訊科技、問題解決 | | |
| 跨領域課程 | 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics)) | | |
| 特色教學 課程 | 專題/問題導向(PBL)課程 上機實作 | | |
| 課程 教授內容 | 程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 永續議題 | | |
| 修課應 注意事項 | 出席率：確保按時出席，符合要求。 作業截止日期：注意作業截止日期，按時提交。 期中考試：重視期中考試成績，影響總成績。 期末考試：瞭解考試規則和重點。 學術誠信：堅守學術道德，避免抄襲。 尋求幫助：有問題時向教師請教。 學習動力：保持積極學習態度 | | |
| | | | |

| | |
|----------|--|
| 教科書與教材 | 自編教材:簡報、講義 採用他人教材:教科書 |
| 參考文獻 | |
| 學期成績計算方式 | <p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈討論〉：10.0 %</p> |
| 備考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※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。</p> |