

淡江大學 113 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 | 李秀美 LEE HSIU-MEI |
| | STATISTICS | | |
| 開課系級 | 運管一 B | 開課 資料 | 實體課程 必修 上學期 2學分 |
| | TLTXB1B | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| <p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| <p>A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：40.00)</p> <p>B. 具備專業知識的表達能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：10.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：15.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：15.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p> | | | |

| | |
|------|---|
| 課程簡介 | <p>上學期介紹統計的基本概念與方法，如統計圖表、統計量數、機率理論、機率分布、抽樣分布 以及信賴區間，下學期介紹推論統計的部份，包含估計與假設檢定、簡單迴歸分析、變異數分析及卡方檢定。</p> |
| | <p>The first semester, introducing basic concepts and methods, including statistical graphs and tables, statistics, probability theory, probability distribution, sampling distribution and confidence intervals. The second semester, introducing the statistical inference, including estimation and hypothesis testing, analysis of variance, chi-square testing and simple regression analysis.</p> |

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. 了解何謂統計學及其實例應用 | 1. To understand what statistics is and its applications. |
| 2 | 2. 了解資料分類與整理 | 2. To understand how to use descriptive methods to summarize and interpret data. |
| 3 | 3. 了解機率及其基本概念 | 3. To understand the fundamental concept of probability and its applications. |
| 4 | 4. 能使用常用之離散型與連續型機率函數 | 4. Can use some common discrete and continuous probability functions |
| 5 | 了解如何應用估計方法 | To understand how to use estimation. |

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 | 認知 | AC | 127 | 講述、實作 | 測驗、作業、活動參與 |
| 2 | 認知 | ABC | 2458 | 講述、實作 | 測驗、作業、活動參與 |
| 3 | 認知 | ABD | 356 | 講述、實作 | 測驗、作業、活動參與 |
| 4 | 認知 | BD | 456 | 講述、實作 | 測驗、作業、活動參與 |
| 5 | 技能 | ABCD | 1235 | 講述、實作 | 測驗、作業、活動參與 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|------|---------------------|----|
| | | | |

| | | | |
|--------------|------------------------------------|---|--|
| 1 | 113/09/09~ 113/09/15 | Chapter 1 What is Statistics? | |
| 2 | 113/09/16~ 113/09/22 | Chapter 2 Graphical Descriptive Techniques | |
| 3 | 113/09/23~ 113/09/29 | Chapter 3 Numerical Descriptive Techniques | |
| 4 | 113/09/30~ 113/10/06 | Chapter 3 Numerical Descriptive Techniques | |
| 5 | 113/10/07~ 113/10/13 | Chapter 4 Probability | |
| 6 | 113/10/14~ 113/10/20 | Chapter 4 Probability | |
| 7 | 113/10/21~ 113/10/27 | Chapter 5 Random Variables and Discrete Probability Distributions | |
| 8 | 113/10/28~ 113/11/03 | Chapter 5 Random Variables and Discrete Probability Distributions | |
| 9 | 113/11/04~ 113/11/10 | 期中考試週(期中考) | |
| 10 | 113/11/11~ 113/11/17 | Chapter 6 Continuous Probability Distributions | |
| 11 | 113/11/18~ 113/11/24 | Chapter 6 Continuous Probability Distributions | |
| 12 | 113/11/25~ 113/12/01 | Chapter 7 Sampling Distributions | |
| 13 | 113/12/02~ 113/12/08 | Chapter 7 Sampling Distributions | |
| 14 | 113/12/09~ 113/12/15 | Chapter 8 Introduction to Estimation | |
| 15 | 113/12/16~ 113/12/22 | Chapter 8 Introduction to Estimation | |
| 16 | 113/12/23~ 113/12/29 | Chapter 8 Introduction to Estimation | |
| 17 | 113/12/30~ 114/01/05 | 期末考試週(補救教學、複習作業) | |
| 18 | 114/01/06~ 114/01/12 | 教師彈性教學週(不得放假)；期末考 | |
| 課程培養 關鍵能力 | 問題解決、跨領域 | | |
| 跨領域課程 | STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) | | |
| 特色教學 課程 | 專題/問題導向(PBL)課程 | | |
| 課程 教授內容 | 邏輯思考 A I 應用 | | |
| | | | |

| | |
|----------|--|
| 修課應注意事項 | 1.上課一定要帶教材課本&講義. 2.平時評量包括出缺席,作業,小考. 3.缺課(點名+作業)不得超過3次. 4.助教實習課成績不得低於40分. |
| 教科書與教材 | 自編教材:簡報、講義、學習單 採用他人教材:教科書 教材說明: Statistics for Management and Economics ((新月圖書代理) 作者: Gerald Keller |
| 參考文獻 | 1.現代統計學 吳忠武等著 2.統計學 張紘炬著 3.應用統計學 林惠玲陳正倉合著 |
| 學期成績計算方式 | ◆出席率: % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈助教實習課〉: 20.0 % |
| 備考 | 「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。 ※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。 |