

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                | 應用統計方法(二)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 授課<br>教師 | 林志娟<br>LIN JYH-JIUAN |
|                                                                                     | APPLIED STATISTICAL METHODS (II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                      |
| 開課系級                                                                                | 統計進學班四 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 開課<br>資料 | 遠距課程<br>選修 單學期 2學分   |
|                                                                                     | TLSXE4A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                      |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                      | SDG4 優質教育                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                      |
| 系（所）教育目標                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| 一、培育學生具基本的統計理論能力。<br>二、培育學生具數據分析的能力。<br>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| A. 基本統計理論能力。(比重：40.00)<br>C. 數據分析能力。(比重：60.00)                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| 2. 資訊運用。(比重：50.00)<br>5. 獨立思考。(比重：30.00)<br>7. 團隊合作。(比重：15.00)<br>8. 美學涵養。(比重：5.00) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                      |
| 課程簡介                                                                                | 這是門統計學入門延續課程。隨著資料量及電腦計算速度快速成長如何藉助套裝軟體快速分析資料來提昇決策速度與品質幾乎是全民共同面臨的課題；因此本課程的教學除了再次重新闡述統計學的基本要義之外亦將採用一步一步的說明操作步驟並展示如解讀報表。透過線上教學學生可以邊學邊做且能輕鬆重複學習並可避免傳統課堂學習無法親自操作以及容易忘記操作步驟的缺點。本課程以EXCEL為資料分析的工具，期望學生能培養出職場的競爭力                                                                                                                              |          |                      |
|                                                                                     | This is an continued statistical course with coverage statistical inference and applications. Not only emphasizes conceptual understanding and develops statistical thinking, but also explores data with EXCEL spreadsheet program. Students are exposed to all kinds of statistical problems they will encounter in the real world. |          |                      |

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  | 讓學生認識統計推論中估計與假設檢定之理論基礎，能與實際生活進行連結加以應用。                                                             | Familiarize students with statistical inference topics, such as estimation and hypothesis testing, and with recognition of the statistical application in the real world.                                                                                                                                                             |
| 2  | 讓學生認識類別資料相關分析方法。                                                                                   | Enable students to build a prediction model based on other possible related variables.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | 讓學生認識Excel統計工具的電腦操作方式，以提升未來決策的效率。                                                                  | Provide guidance to students for using EXCEL 2007or2013spreadsheet programs to increase the efficiency in making decisions in the future.                                                                                                                                                                                             |
| 4  | 讓學生認識如何透過其它重要變數來建構迴歸模型與預測                                                                          | Enable students to build a prediction model based on other possible related variables.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5  | 本課程教學除了再次重新闡述統計學的基本要義之外亦將採用一步一步的說明操作步驟並展示如解讀報表。透過線上教學學生可以邊學邊做且能輕鬆重複學習並可避免傳統課堂學習無法親自操作以及容易忘記操作步驟的缺點 | This is an continued statistical course with coverage statistical inference and applications. Not only emphasizes conceptual understanding and develops statistical thinking, but also explores data with EXCEL spreadsheet program. Students are exposed to all kinds of statistical problems they will encounter in the real world. |

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         | 2578   | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 2  | 認知   | AC         | 2578   | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 3  | 認知   | AC         | 2578   | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 4  | 認知   | AC         | 2578   | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 5  | 技能   | AC         | 2578   | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics) | 備 註<br>(請註明為同步、非同步課程) |
|----|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1  | 110/02/22~<br>110/02/28 | 課程架構簡介及如何線上繳交作業說明    | 實體面授                  |
| 2  | 110/03/01~<br>110/03/07 | 單元八(一)假設檢定基本概念介紹     | 遠距                    |

|             |                         |                                                                                                                                                  |    |
|-------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3           | 110/03/08~<br>110/03/14 | 單元八(二)單一母體平均數之假設檢定                                                                                                                               | 遠距 |
| 4           | 110/03/15~<br>110/03/21 | 單元八(三)兩母體平均數差之假設檢定- 1                                                                                                                            | 遠距 |
| 5           | 110/03/22~<br>110/03/28 | 單元八(四)兩母體平均數差之假設檢定-2                                                                                                                             | 遠距 |
| 6           | 110/03/29~<br>110/04/04 | 單元九(一) 母體比例的統計推論-單一母體                                                                                                                            | 遠距 |
| 7           | 110/04/05~<br>110/04/11 | 單元九(二) 母體比例的統計推論-兩個母體                                                                                                                            | 遠距 |
| 8           | 110/04/12~<br>110/04/18 | 單元十 母體變異數的統計推論-單一母體、兩個母體                                                                                                                         | 遠距 |
| 9           | 110/04/19~<br>110/04/25 | 期中線上模擬考試(需在TKU電腦實習教室自行於期限內考完)                                                                                                                    | 遠距 |
| 10          | 110/04/26~<br>110/05/02 | 期中考試週                                                                                                                                            |    |
| 11          | 110/05/03~<br>110/05/09 | 單元十一 卡方檢定                                                                                                                                        | 遠距 |
| 12          | 110/05/10~<br>110/05/16 | 單元十二(一) 相關分析                                                                                                                                     | 遠距 |
| 13          | 110/05/17~<br>110/05/23 | 單元十二(二) 迴歸分析                                                                                                                                     | 遠距 |
| 14          | 110/05/24~<br>110/05/30 | 期末線上模擬考試(需在TKU電腦實習教室自行於期限內考完)                                                                                                                    | 遠距 |
| 15          | 110/05/31~<br>110/06/06 | 畢業考試週                                                                                                                                            |    |
| 16          | 110/06/07~<br>110/06/13 | ---                                                                                                                                              |    |
| 17          | 110/06/14~<br>110/06/20 | ---                                                                                                                                              |    |
| 18          | 110/06/21~<br>110/06/27 | ---                                                                                                                                              |    |
| 修課應<br>注意事項 |                         | <p>通過SSL數據分析師系列國際證照-"Data Analysis Using Excel"者，憑證書平時評量以滿分計。</p> <p>※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。</p> <p>教師聯絡方式117604@gms.tku.edu.tw</p> |    |
| 教學設備        |                         | 電腦                                                                                                                                               |    |
| 教科書與<br>教材  |                         | Data Analysis Using Excel 國際證照，SSE編輯委員會，上奇資訊出版。                                                                                                  |    |
| 參考文獻        |                         | 應用統計學 Excel 2016精析與實例，2017年11月出版。林志娟著，深石數位科技出版。ISBN：978-986-500-050-9                                                                            |    |
|             |                         |                                                                                                                                                  |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 批改作業<br>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<br>計算方式 | ◆出席率：            %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈線上議題討論及收播時數〉：10.0 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 備 考          | 1. 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br>2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。<br>3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。<br>4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。<br><b>※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。</b> |