

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱                                                           | 類別資料分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 授課<br>教師 | 陳怡如<br>CHEN YI-JU  |
|                                                                | CATEGORICAL DATA ANALYSIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                    |
| 開課系級                                                           | 統計三 C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 3學分 |
|                                                                | TLSXB3C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                    |
| 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                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
| C. 數據分析能力。(比重：100.00)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
| 2. 資訊運用。(比重：30.00)<br>5. 獨立思考。(比重：40.00)<br>7. 團隊合作。(比重：30.00) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
| 課程簡介                                                           | 本課程著重於列聯表的推論、廣義線性模式的介紹、羅吉斯迴歸與對數線性模式，並以統計套裝軟體SAS作為主要資料分析之工具。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                    |
|                                                                | This is an introductory course that presents the most important methods for analyzing categorical data. This course will be devoted to categorical data analysis tools in a variety of fields such as social science, public health and biomedical science. Topics include descriptive and inferential methods for contingency tables, generalized linear models, logistic regression models and loglinear models. SAS for Windows statistical software will be used throughout the course for data analysis. |          |                    |

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  | 瞭解列聯表資料分析方法           | To realize inferential methods of contingency tables                                                           |
| 2  | 瞭解廣義線性模式之概念           | To comprehend the concepts of generalized linear models                                                        |
| 3  | 瞭解有關二元與多項反應變數之羅吉斯迴歸模式 | To grasp logistic regression modeling techniques for binary and multinomial responses                          |
| 4  | 瞭解具有相關性類別資料分析         | To understand the analysis of clustered correlated categorical data                                            |
| 5  | 熟悉分析類別資料的程式操作與應用      | To familiarize students with the statistical programming and applications for the analysis of categorical data |

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   | C          | 257    | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 2  | 認知   | C          | 257    | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 3  | 認知   | C          | 257    | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 4  | 認知   | C          | 257    | 講述、討論 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上) |
| 5  | 認知   | C          | 257    | 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 |
|----|---------------------|------------------------------------------------|----|
| 1  | 109/03/02~109/03/08 | A Historical Tour of Categorical Data Analysis |    |
| 2  | 109/03/09~109/03/15 | Analyzing Contingency Tables                   |    |
| 3  | 109/03/16~109/03/22 | Analyzing Contingency Tables                   |    |
| 4  | 109/03/23~109/03/29 | Analyzing Contingency Tables                   |    |
| 5  | 109/03/30~109/04/05 | Generalized Linear Models                      |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                            |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6            | 109/04/06~<br>109/04/12 | Generalized Linear Models                                                                                                                                                  |  |
| 7            | 109/04/13~<br>109/04/19 | Generalized Linear Models                                                                                                                                                  |  |
| 8            | 109/04/20~<br>109/04/26 | Logistic Regression                                                                                                                                                        |  |
| 9            | 109/04/27~<br>109/05/03 | 期中考試週                                                                                                                                                                      |  |
| 10           | 109/05/04~<br>109/05/10 | Logistic Regression                                                                                                                                                        |  |
| 11           | 109/05/11~<br>109/05/17 | Logistic Regression                                                                                                                                                        |  |
| 12           | 109/05/18~<br>109/05/24 | Logistic Regression                                                                                                                                                        |  |
| 13           | 109/05/25~<br>109/05/31 | Logistic Regression                                                                                                                                                        |  |
| 14           | 109/06/01~<br>109/06/07 | Multicategory Logits Models                                                                                                                                                |  |
| 15           | 109/06/08~<br>109/06/14 | Multicategory Logits Models                                                                                                                                                |  |
| 16           | 109/06/15~<br>109/06/21 | Multicategory Logits Models                                                                                                                                                |  |
| 17           | 109/06/22~<br>109/06/28 | 期末考試週(本學期期末考試日期<br>為:109/6/18-109/6/24)                                                                                                                                    |  |
| 18           | 109/06/29~<br>109/07/05 | 教師彈性補充教學                                                                                                                                                                   |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         | 1. 平時評量包括小考與作業。<br>2. 遲交或抄襲作業不予計分。<br>3. 上課禁止使用手機，並且不可將手機置放在桌面，違規者每次扣5分。                                                                                                   |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                     |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | An Introduction to Categorical Data Analysis, 3rd Edition, Alan Agresti, 2019.                                                                                             |  |
| 參考文獻         |                         | 1. Categorical Data Analysis, 3rd Edition, Alan Agresti, 2013.<br>2. Applied Logistic Regression, 3rd Edition, David W. Hosmer and Stanley, 2013.                          |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 |                         | ◆出席率：            %    ◆平時評量：40.0 %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈 〉：            %                                                                                 |  |
| 備 考          |                         | 「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<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<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> |  |