

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|---|----------|----------------------|
| 課程名稱 | 資料分析(一) | 授課 教師 | 郭經華 KUO, CHIN-HWA |
| | DATA ANALYSIS I | | |
| 開課系級 | 資工進學班二A | 開課 資料 | 遠距課程 必修 單學期 3學分 |
| | TEIXE2A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| 一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| A. 程式設計應用能力。(比重：15.00) B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00) C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00) D. 網路技術應用能力。(比重：15.00) E. 資訊技能就業能力。(比重：40.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00) | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|------------|--|-----------------------|
| 課程簡介 | 本資料分析課程旨在培養學生掌握基本概念、技能和應用。第一學期涵蓋資料分析概述、資料收集與整理、探索性資料分析。課程將介紹資料分析的重要性、應用領域、職業前景，教授從不同來源收集資料、資料清洗、轉換和整合的技術，以及利用統計方法和視覺化技術進行初步分析。 | | | | |
| | This data analysis course aims to cultivate students' mastery of basic concepts, skills, and applications. The first semester covers an overview of data analysis, data collection and organization, and exploratory data analysis. The course will introduce the importance of data analysis, its application fields, and career prospects, as well as teach techniques for collecting data from various sources, data cleaning, transformation, and integration, and conducting preliminary analysis using statistical methods and visualization techniques. | | | | |
| 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 | 本課程有助於學生建立資料分析基本技能，為未來職業生涯奠定基礎。 | | | This course helps students establish fundamental data analysis skills, laying the foundation for their future careers. | |
| 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 | ABCDE | 12345678 | 講述、發表、實作 | 測驗、作業、實作、活動參與 |
| 授 課 進 度 表 | | | | | |
| 週次 | 日期起訖 | 內 容 (Subject/Topics) | | | 備 註 (請註明為同步、非同步課程) |
| 1 | 114/09/15~ 114/09/21 | 介紹課程與教學目標 | | | |
| 2 | 114/09/22~ 114/09/28 | 中秋節 | | | 遠距非同步授課 |
| 3 | 114/09/29~ 114/10/05 | 認識資料與Python 程式語言（一） | | | 遠距非同步授課 |
| 4 | 114/10/06~ 114/10/12 | Python 語言介紹與演練（二） | | | 遠距非同步授課 |
| 5 | 114/10/13~ 114/10/19 | Kaggle 與 GitHub 介紹和運用 | | | 遠距非同步授課 |

| | | | |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------|---------|
| 6 | 114/10/20~ 114/10/26 | 資料分析 Power BI (一) | |
| 7 | 114/10/27~ 114/11/02 | 資料分析 Power BI (二) | 遠距非同步授課 |
| 8 | 114/11/03~ 114/11/09 | 資料分析 Power BI (三) | 遠距非同步授課 |
| 9 | 114/11/10~ 114/11/16 | 期中考/期中評量週(老師得自行調整週次) | |
| 10 | 114/11/17~ 114/11/23 | 敘述性統計 (一) | |
| 11 | 114/11/24~ 114/11/30 | 敘述性統計 (二) | 遠距非同步授課 |
| 12 | 114/12/01~ 114/12/07 | 敘述性統計 (三) | 遠距非同步授課 |
| 13 | 114/12/08~ 114/12/14 | 關聯式資料庫 (一) | 遠距非同步授課 |
| 14 | 114/12/15~ 114/12/21 | 關聯式資料庫 (二) | 遠距非同步授課 |
| 15 | 114/12/22~ 114/12/28 | 關聯式資料庫 (三)資料庫設計 -上機練習 | |
| 16 | 114/12/29~ 115/01/04 | 期末多元評量週 | 遠距非同步授課 |
| 17 | 115/01/05~ 115/01/11 | 期末多元評量週/教師彈性教學週 | |
| 18 | 115/01/12~ 115/01/18 | 教師彈性教學週 | 遠距同步授課 |
| 課程培養 關鍵能力 | | 資訊科技 | |
| 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 | | 專案實作課程 | |
| 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) A I 應用 | |
| 修課應 注意事項 | | 準時上課，並遵守上課秩序 | |
| 教科書與 教材 | | 自編教材:簡報、影片 採用他人教材:教科書 | |
| 參考文獻 | | | |
| | | | |

| | |
|--------------|---|
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈上課互動〉：5.0 % |
| 備 考 | 1. 「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 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」。 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」。 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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。 |