

淡江大學 114 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|--|----------|--------------------|
| 課程名稱 | 電腦入門與程式思維 | 授課 教師 | 林昆佑 KUNYU LIN |
| | INTRODUCTION TO COMPUTER AND COMPUTATIONAL THINKING | | |
| 開課系級 | 資訊教育學門E | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 2學分 |
| | TNUOB0E | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG17 夥伴關係 | | |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標 | | | |
| 一、培育學生具備資訊基本素養。 二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。 三、建立學生的資訊倫理。 四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。 | | | |
| 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：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00) | | | |
| 課程簡介 | 本門課程將介紹 Python 程式設計的基礎觀念與實務應用，涵蓋基本語法、資料型態、控制流程與常見程式設計技巧。課程設計結合問題導向與專題導向學習（Problem/Project-Based Learning），引導學生透過實際問題分析與專題實作，培養程式設計能力、邏輯思維與解決問題的能力。 | | |
| | This course introduces fundamental concepts and practical skills of Python programming, including basic syntax, data types, control structures, and common programming techniques. The course is designed using Problem-Based and Project-Based Learning approaches, guiding students to develop programming proficiency, logical thinking, and problem-solving skills through hands-on problem analysis and project implementation. | | |

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 | 培養學生以 Python 解決問題的能力，從基礎語法到資料處理、物件導向、數據分析與自動化，結合專案實作，提升跨領域應用能力。 | Equip students with problem-solving skills using Python, from basic syntax to data processing, OOP, data analysis, and automation, reinforced through project-based practice. |

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 | | 12345678 | 講述、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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 | 115/02/23~ 115/03/01 | 課程介紹 | |
| 2 | 115/03/02~ 115/03/08 | 開發環境介紹 | |
| 3 | 115/03/09~ 115/03/15 | 變數與運算式 | |
| 4 | 115/03/16~ 115/03/22 | 結構化程式設計 | |
| 5 | 115/03/23~ 115/03/29 | 選擇結構 | |
| 6 | 115/03/30~ 115/04/05 | 教學行政觀摩日 | |
| 7 | 115/04/06~ 115/04/12 | 流程控制與迴圈 | |
| 8 | 115/04/13~ 115/04/19 | 函數 | |
| 9 | 115/04/20~ 115/04/26 | 期中考 | |
| 10 | 115/04/27~ 115/05/03 | 串列 \ PBL問題討論 | |
| 11 | 115/05/04~ 115/05/10 | 集合與字典 | |
| 12 | 115/05/11~ 115/05/17 | 問題討論與提案 | |

| | | | |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 13 | 115/05/18~ 115/05/24 | PBL問題討論 | |
| 14 | 115/05/25~ 115/05/31 | PBL問題討論 | |
| 15 | 115/06/01~ 115/06/07 | PBL問題討論 | |
| 16 | 115/06/08~ 115/06/14 | 期末多元評量週 | |
| 17 | 115/06/15~ 115/06/21 | 期末多元評量週/教師彈性教學週 | |
| 18 | 115/06/22~ 115/06/28 | 教師彈性教學週 | |
| 課程培養 關鍵能力 | | 自主學習、資訊科技、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 | | 專案實作課程 專題/問題導向(PBL)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) 邏輯思考 A I 應用 | |
| 修課應 注意事項 | | 經過查證，發現偽照點名，即是教師於課堂上實際點名與數位點名紀錄不相符之學生，扣學期總成績25分。 本課程的進度/作業繳交期限/考試日期，乃至學期成績計算方式都可能隨時公布、調整。學生務必每週至少上 iclass 察看最新資訊。 | |
| 教科書與 教材 | | 自編教材:學習單 採用他人教材:教科書、簡報 | |
| 參考文獻 | | 邏輯思維與程式設計—使用Python語言 [李春雄著] | |
| 學期成績 計算方式 | | ◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： % | |
| 備 考 | | <p>「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。</p> <p>※「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。</p> | |