

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|  |  |          |                     |
|--|--|----------|---------------------|
| 課程名稱   | 程式語言   | 授課<br>教師 | 吳孟年<br>WU MENG-NIEN |
|  | COMPUTER PROGRAMMING                                       |          |                     |
| 開課系級   | 數學系數學一 A   | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 下學期 2學分  |
|  | TSMAB1A  |          |                     |
| 課程與SDGs<br>關聯性   | SDG1 消除貧窮<br>SDG4 優質教育<br>SDG8 尊嚴就業與經濟發展<br>SDG9 產業創新與基礎設施 |          |                     |
| 系 ( 所 ) 教育目標   |  |          |                     |
| 一、專業知識傳授。<br>二、基礎教育人才養成。<br>三、獨力創新思維。<br>四、自我能力表現。<br>五、團隊合作精神。<br>六、多元自我學習。 |  |          |                     |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重  |  |          |                     |
| B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：30.00)<br>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：70.00)         |  |          |                     |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重  |  |          |                     |
| 2. 資訊運用。(比重：40.00)<br>4. 品德倫理。(比重：20.00)<br>5. 獨立思考。(比重：40.00)               |  |          |                     |
| 課程簡介   | 編程入門   |          |                     |
|  | Introducing computer programming                           |          |                     |

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  | 使學生在面對一般實作問題時可以用 Python 來解決問題。 | To train our students become more capable to resolve general problems in practice by means of computer programming. |

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   | BD         | 245    | 講述、實作 | 測驗、作業 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1  | 110/02/22~<br>110/02/28 | 11 函數設計 (續)         |    |
| 2  | 110/03/01~<br>110/03/07 | 12 類別－物件導向的程式設計     |    |
| 3  | 110/03/08~<br>110/03/14 | 12+13 設計與應用模組       |    |
| 4  | 110/03/15~<br>110/03/21 | 13 設計與應用模組+14       |    |
| 5  | 110/03/22~<br>110/03/28 | 14 檔案的讀取與寫入         |    |
| 6  | 110/03/29~<br>110/04/04 | 14 檔案的讀取與寫入         |    |
| 7  | 110/04/05~<br>110/04/11 | 14+15 程式除錯與異常處理     |    |
| 8  | 110/04/12~<br>110/04/18 | 15+16 海龜繪圖          |    |
| 9  | 110/04/19~<br>110/04/25 | 16+17 用Python處理影像檔案 |    |
| 10 | 110/04/26~<br>110/05/02 | 期中考試週               |    |
| 11 | 110/05/03~<br>110/05/09 | 17 用Python處理影像檔案    |    |
| 12 | 110/05/10~<br>110/05/16 | 18 開發GUI程式使用tkinter |    |
| 13 | 110/05/17~<br>110/05/23 | 18 開發GUI程式使用tkinter |    |
| 14 | 110/05/24~<br>110/05/30 | 18+19 動畫與遊戲         |    |

|              |  |               |  |
|--------------|--|---------------|--|
| 15           | 110/05/31~<br>110/06/06  | 19+20 數據圖表的設計 |  |
| 16           | 110/06/07~<br>110/06/13  | 20 數據圖表的設計    |  |
| 17           | 110/06/14~<br>110/06/20  | 20 數據圖表的設計    |  |
| 18           | 110/06/21~<br>110/06/27  | 期末考試週         |  |
| 修課應<br>注意事項  | h = t + u (回家作業), t = 課本習題 ( $\leq 11$ ), u = 上傳範例 ( $\leq 22$ ), e = 期末筆試 ( $\leq 33$ ), 令 $d =  h - e $ (作業與筆試間的落差), $a = e*(1-d/33)$ (加分), 學期成績 = h+e+a, 不調分。筆試內容完全來自課本習題程式及範例。習題及程式範例, 逾期概不受理。 |               |  |
| 教學設備         | 電腦、投影機   |               |  |
| 教科書與<br>教材   | Python 零基礎學 程式設計與運算思維 洪錦魁著   |               |  |
| 參考文獻         |  |               |  |
| 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：            %    ◆期中評量：            %<br>◆期末評量：            %<br>◆其他 (h+e+a (見修課應注意事項)) : 100.0 %  |               |  |
| 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>                         |               |  |