

淡江大學 1 1 1 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	程式語言	授課 教師	吳孟年 WU MENG-NIEN
	COMPUTER PROGRAMMING		
開課系級	數學系數學一 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TSMAB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 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、專業知識傳授。 二、基礎教育人才養成。 三、獨力創新思維。 四、自我能力表現。 五、團隊合作精神。 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			
A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：5.00) B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：20.00) C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：5.00) 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：60.00) E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：5.00) F. 理解進階數學科學的能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

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	ABCDEF	12345678	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	112/02/13~ 112/02/19	第17章：用 Python 處理影像檔案	
2	112/02/20~ 112/02/26	第17章：用 Python 處理影像檔案	
3	112/02/27~ 112/03/05	第18章：開發 GUI 程式使用 tkinter	
4	112/03/06~ 112/03/12	第18章：開發 GUI 程式使用 tkinter + 第19章：詞雲設計	
5	112/03/13~ 112/03/19	第20章：數據圖表的設計	
6	112/03/20~ 112/03/26	第20章：數據圖表的設計	
7	112/03/27~ 112/04/02	第21章：JSON 資料與繪製世界地圖	

8	112/04/03~ 112/04/09	第21章：JSON 資料與繪製世界地圖	
9	112/04/10~ 112/04/16	第22章：使用 Python 處理 CSV 文件	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	第22章：使用 Python 處理 CSV 文件	
12	112/05/01~ 112/05/07	第23章：Numpy 模組的基礎知識	
13	112/05/08~ 112/05/14	第23章：Numpy 模組的基礎知識	
14	112/05/15~ 112/05/21	第24章：基礎統計與隨機數	
15	112/05/22~ 112/05/28	第24章：基礎統計與隨機數	
16	112/05/29~ 112/06/04	第25章：Numpy 的數學運算與 3D 繪圖	
17	112/06/05~ 112/06/11	第25章：Numpy 的數學運算與 3D 繪圖	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	h = t + u (回家作業), t = 課本習題 (≤11), u = 上傳範例 (≤22), e = 期末筆試 (≤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 教材	Python 最強入門 邁向數據科學之路 (DM 2250 洪錦魁著)		
參考文獻			
批改作業 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 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆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： https://info.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。 ※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。		