淡江大學１１２學年度第１學期課程教學計畫表

課程名稱	程式語言 COMPUTER PROGRAMMING	授課教師	周孟穎 MENG-YING CHOU
開課系級	數學系資統一Ｒ TSMCB1R	開課資料	實體課程 必修 上學期 2學分
課程與SDGs關聯性	SDG4 優質教育		

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：10.00)
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：5.00)
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：10.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	介紹Python程式語言
	Introduce the Python programming language

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	學生修過這門課後, 會自己安裝Python, 可以用程式語法寫函數來處理簡單的問題。	After taking this course, students should be able to install the Python program software, and they can write function scripts to solve some simple problems.

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	ABCDEF	12345678	講述、實作	測驗、作業、實作

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11～112/09/17	介紹Python程式語言, 資料型態、值、變數與名稱。	
2	112/09/18～112/09/24	數字	
3	112/09/25～112/10/01	if 敘述	
4	112/10/02～112/10/08	文字字串	
5	112/10/09～112/10/15	文字字串	
6	112/10/16～112/10/22	while與for敘述	
7	112/10/23～112/10/29	tuple與串列	

8	112/10/30～ 112/11/05	tuple與串列	
9	112/11/06～ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13～ 112/11/19	字典與集合	
11	112/11/20～ 112/11/26	字典與集合	
12	112/11/27～ 112/12/03	函數	
13	112/12/04～ 112/12/10	函數	
14	112/12/11～ 112/12/17	物件與類別	
15	112/12/18～ 112/12/24	物件與類別	
16	112/12/25～ 112/12/31	物件與類別	
17	113/01/01～ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08～ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	

課程培養關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決
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	
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
修課應注意事項	
教科書與教材	採用他人教材:教科書、簡報 教材說明: 參考書1：精通Python:運用簡單的套件進行現代運算 / Bill Lubanovic原著；賴屹民 譯。二版：O'Reilly、碁峰資訊, 2020。 參考書2 (實習課用書)：Python最強入門邁向數據科學之路: 王者歸來。作者：洪錦魁。出版社：深智數位, 2022。 參考書3：跟阿志哥學Python。作者：蔡明志。第五版：全華圖書, 2020。 參考書4：Intro to Python for Computer Science and Data Science. Paul Deitel, Harvey Deitel. PEARSON, 2022.
參考文獻	

學期成績計算方式	◆出席率： 5.0 ％ ◆平時評量：15.0 ％ ◆期中評量：30.0 ％ ◆期末評量：30.0 ％ ◆其他〈實習課〉：20.0 ％
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。**