

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	程式設計 (一)	授課 教師	游國忠 YU, KUO-CHUNG
	COMPUTER PROGRAMMING (I)		
開課系級	A I - A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEFXB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育 目 標			
<p>一、教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與應用之相關問題。</p> <p>二、訓練學生透過問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹規劃與實作人工智慧系統，以解決科學與應用之相關問題。</p> <p>三、教導學生能夠獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧工程師，使其專業素養與工作倫理能充分發揮於職場。</p> <p>四、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 專業分析能力。(比重：50.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：60.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程將介紹Python程式設計相關知識與技能。Python 是當今「簡單卻又強大」的程式語言代表，容易入門卻也具備資料分析、人工智慧的強大功能。本門課是一個入門課程，從基礎的程式語言介紹開始，帶入基本運算、邏輯與迴圈、List 等集合物件、函式，最後介紹Pandas 的資料處理套件與人工智慧的概念與基本處理套件。</p>		

This course will introduce knowledge and skills related to Python programming. Python is the representative of today's "simple but powerful" programming language. It is easy to get started but also has powerful functions such as data analysis and artificial intelligence. This course is an introductory course. It starts with the introduction of basic programming language, and introduces basic operations, logic and loops, lists and other collection objects and functions. Finally, it introduces Pandas' data processing suite and the concepts of artificial intelligence and basic processing suites.

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	學生能理解Python程式語言語法與功能	Student can understand the syntax and function of Python programming language
2	學生能使用Python程式語言解決問題	Student can solve problems using Python programming language
3	學生能使用Python重要套件	Student can utilize import Python packages

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	AC	5	講述、實作	測驗、作業、實作
2	技能	BCD	2	實作	作業、實作
3	技能	BCD	25	實作	作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Python 基本觀念、開發環境介紹	
2	110/09/29~ 110/10/05	變數、基本數學運算	
3	110/10/06~ 110/10/12	基本資料型態	
4	110/10/13~ 110/10/19	基本輸入與輸出	
5	110/10/20~ 110/10/26	程式控制流程, 使用if敘述	
6	110/10/27~ 110/11/02	串列(List)使用	

7	110/11/03~ 110/11/09	迴圈設計	
8	110/11/10~ 110/11/16	元組(tuple)使用	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	字典(Dict)使用	
11	110/12/01~ 110/12/07	集合(Set)	
12	110/12/08~ 110/12/14	函數設計(I)	
13	110/12/15~ 110/12/21	函數設計(II)	
14	110/12/22~ 110/12/28	類別-物件導向(I)	
15	110/12/29~ 111/01/04	類別-物件導向(II)	
16	111/01/05~ 111/01/11	檔案讀取與寫入	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	演算法-排序與搜尋	
修課應 注意事項			
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：王者歸來(全彩印刷第二版)		
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： 5.0 % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆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。		