

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	PYTHON程式語言	授課 教師	陳德展 TE-CHAN CHEN
	PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE		
開課系級	資訊教育學門F	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUOB0F		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系（所）教育目標			
<p>一、培育學生具備資訊基本素養。</p> <p>二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。</p> <p>三、建立學生的資訊倫理。</p> <p>四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。</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：80.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程主要重點在於採用Google Colab平台，教導Python語言語法及編寫基本技巧，使學生學習到程式設計及運算思維的概念，以便在大學程式應用或資料分析相關課程，增進程式編寫、問題解決及資料分析的能力。</p> <p>此課程從Python的基本操作及資料結構開始，了解程式設計概念，並以Python模組及人工智慧應用案例討論。</p>		
	<p>The main focus of this course is to use the Google Colab platform to teach Python language grammar and basic writing skills, so that students can learn the concepts of programming and computational thinking, so that they can be used in university programming or data analysis related courses to improve programming, problem solving and data Analytical ability.</p> <p>This course starts with the basic operation and data structure of Python, understands programming concepts, and discusses with Python modules and artificial intelligence application cases.</p>		

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	程式設計概念	Programming concept
2	資料結構概念	Data structure concept
3	問題解決	problem solved
4	資料分析概念	Data analysis concept
5	個案討論	Case discussion

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		25	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、活動參與
2	認知		25	討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能		25	講述、討論、發表、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與
4	技能		25	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、活動參與
5	技能		25	講述、討論、發表、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Google Colab(Python)開發環境介紹	
2	110/09/29~ 110/10/05	資料處理基本概念	
3	110/10/06~ 110/10/12	選擇敘述及迴圈敘述	

4	110/10/13~ 110/10/19	進階控制流程	
5	110/10/20~ 110/10/26	函數(Function)	
6	110/10/27~ 110/11/02	串列(List)的運作	
7	110/11/03~ 110/11/09	數組(Tuple)、集合(Set)及詞典(Dictionary)	
8	110/11/10~ 110/11/16	字串(String)的運作	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	檔案輸出入與異常處理	
11	110/12/01~ 110/12/07	物件與類別	
12	110/12/08~ 110/12/14	演算思維與演算法(排序與搜尋)簡介	
13	110/12/15~ 110/12/21	Python模組應用 1	
14	110/12/22~ 110/12/28	Python模組應用 2	
15	110/12/29~ 111/01/04	Python模組應用 - 人工智慧應用 1	
16	111/01/05~ 111/01/11	小組期末個案報告	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	Python模組應用 - 人工智慧應用 2	
修課應 注意事項	1.期末評量部分會採取小組個案報告，由小組採用Python程式碼進行個案資料分析，以期有助培養問題分析及資料分析的能力。 2.考量科系差異對程式設計學習的落差，會推薦線上Python簡易教導網站，提升對Python基礎語法的了解。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Python自學聖經：從程式素人到開發強者的技術與實戰大全！		
參考文獻	文科生也能懂的Python程式設計：用Python寫出高中數學解題程式 像程式設計師這樣思考：鍛鍊程式設計思維 專門為中學生寫的程式語言設計：強化邏輯思考力 超圖解 Python 程式設計入門		
批改作業 篇數	4 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： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		

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。