

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	數據科學與應用	授課 教師	洪文斌 HORNG WEN-BING
	DATA SCIENCE IN PRACTICE		
開課系級	榮譽專業－工 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TGEHB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：70.00) C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：100.00)			
課程簡介	本課程旨在介紹資料科學常用的技術，並輔以實例練習。		
	This course will introduce popular science techniques and practical examples.		

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	簡介資料科學常用方法。	Introduction to popular data science methods.

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	AC	2	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	110/02/22~ 110/02/28	資料科學簡介	
2	110/03/01~ 110/03/07	Python語言	
3	110/03/08~ 110/03/14	HTML網頁結構與JSON	
4	110/03/15~ 110/03/21	取得網路資料	
5	110/03/22~ 110/03/28	資料擷取	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學觀摩 (放假)	
7	110/04/05~ 110/04/11	資料清理與儲存	
8	110/04/12~ 110/04/18	網頁爬蟲實作案例	
9	110/04/19~ 110/04/25	NumPy套件	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Pandas套件	
12	110/05/10~ 110/05/16	Matplotlib套件	
13	110/05/17~ 110/05/23	探索性資料分析實作案例	
14	110/05/24~ 110/05/30	人工智慧與機器學習	

15	110/05/31~ 110/06/06	機器學習演算法實作案例--迴歸	
16	110/06/07~ 110/06/13	分類與分群演算法	
17	110/06/14~ 110/06/20	關聯性規則	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		陳允傑, Python 資料科學與人工智慧應用實務, 旗標, 2018。	
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： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量：60.0 % ◆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。	