

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	大一AI實驗	授課 教師	鄧有光 TENG YU KUANG
	FRESHMAN AI LABORATORY		
開課系級	A I - B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TEFXB1B		
課程與SDGs 關聯性	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、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。 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。 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。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 專業分析能力。(比重：40.00) B. 實務應用能力。(比重：30.00) C. 專業態度能力。(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：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	本本課程透過上機實驗，讓學生瞭解並熟悉人工智慧重要的程式語言、工具與函數、以及開發平台與套件。透過這些開發平台與套件，也讓學生實作程式開發、資料收集、資料清洗、數據存儲、資料分析等重要的程序。		

This course allows students to understand and familiarize themselves with important programming languages, tools and functions, as well as development platforms and packages of artificial intelligence through hands-on experiments. Through these development platforms and packages, students are also allowed to implement important procedures such as program development, data collection, data cleaning, data storage, and data analysis.

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	學生能了解 Python 之語法結構，撰寫完整的程式，有除錯的能力。 學生具備邏輯思考能力，可以分析問題的解決方法，透過程式以解決問題。	Students can understand the grammatical structure of Python, write complete programs, and have the ability to debug. Students have logical thinking skills, can analyze problem-solving methods, and solve problems through programs.

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	ABC	2357	講述、實作、體驗、模擬	測驗、討論(含課堂、線上)、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	設定網頁開發環境：Visual Studio	
2	110/09/29~ 110/10/05	網頁：HTML、CSS	
3	110/10/06~ 110/10/12	網頁：HTML、CSS	
4	110/10/13~ 110/10/19	網頁：HTML、CSS + 交代作業	
5	110/10/20~ 110/10/26	網頁：JavaScript	
6	110/10/27~ 110/11/02	網頁：JavaScript	
7	110/11/03~ 110/11/09	網頁：JavaScript	
8	110/11/10~ 110/11/16	網頁：JavaScript	

9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Numpy 套件：建立陣列的方法	
11	110/12/01~ 110/12/07	Numpy 函式與基本運算	
12	110/12/08~ 110/12/14	Numpy多軸陣列、Broadcast	
13	110/12/15~ 110/12/21	Matplotlib資料視覺處理	
14	110/12/22~ 110/12/28	Pandas 套件 - Series 操作	
15	110/12/29~ 111/01/04	第十五週 Pandas 套件 - DataFrame操作	
16	111/01/05~ 111/01/11	Pandas 套件 讀取與資料清洗	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	<a href="https://docs.python.org/3/tutorial/">https://docs.python.org/3/tutorial/</a>		
參考文獻	Python 官方網站： <a href="http://www.python.org/">http://www.python.org/</a> The Python Tutorial： <a href="http://docs.python.org/tutorial/">http://docs.python.org/tutorial/</a> GitHub repository： <a href="https://github.com/AllenDowney/ThinkPython2/tree/master/code">https://github.com/AllenDowney/ThinkPython2/tree/master/code</a>		
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：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈實作〉：20.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		