

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	AI與程式語言	授課 教師	鍾昕燁 SIN-YE JHONG
	AI AND PROGRAMMING LANGUAGE		
開課系級	土木-A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TECXB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產 SDG17 夥伴關係		
系 (所) 教育目標			
一、培育學生具備資訊基本素養。 二、鍛鍊學生資訊科技應用之能力。 三、建立學生的資訊倫理。 四、訓練學生對於資訊相關議題的思考。			
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：10.00) 4. 品德倫理。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 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	本課程將藉由理論學習和實際操作相結合的方式，使學生能夠理解AI的基本概念並獲得實際應用的經驗。課程內容將涵蓋從基礎到進階的知識點，為學生在AI領域的進一步學習和發展奠定基礎。		
	This course integrates theoretical knowledge and hands-on practice, aiming to equip students with a solid understanding of fundamental AI concepts and practical application experience. The curriculum lays a robust foundation for students' ongoing learning and future exploration in the AI domain, spanning from basic to advanced topics.		

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	課程目標如下： 1. 掌握AI近年發展 2. 學習Python基礎程式設計 3. 了解初階AI原理 4. 作現有AI進階模型	The course objectives are: 1. Master recent developments in AI. 2. Acquire foundational Python programming skills. 3. Gain insight into basic AI principles. 4. Implement existing advanced AI models.

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		12345678	講述、實作、體驗	作業、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	112/09/11~ 112/09/17	課程介紹及環境建置	
2	112/09/18~ 112/09/24	初探Python 程式語法基礎	
3	112/09/25~ 112/10/01	Python if-else, for, and while	
4	112/10/02~ 112/10/08	Python define and lambda	
5	112/10/09~ 112/10/15	Python Class and try-except	
6	112/10/16~ 112/10/22	人工智慧原理及應用介紹	
7	112/10/23~ 112/10/29	OpenCV電腦視覺基礎	
8	112/10/30~ 112/11/05	Mediapipe實作	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考週	
10	112/11/13~ 112/11/19		
11	112/11/20~ 112/11/26		
12	112/11/27~ 112/12/03		
13	112/12/04~ 112/12/10		

14	112/12/11~ 112/12/17		
15	112/12/18~ 112/12/24		
16	112/12/25~ 112/12/31		
17	113/01/01~ 113/01/07		
18	113/01/08~ 113/01/14		
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決、跨領域		
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	專案實作課程 專題/問題導向(PBL)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) A I 應用		
修課應 注意事項	本課程相當重視課程中學習及實作(出席)及作業(報告)繳交狀況。		
教科書與 教材	自編教材:簡報、講義、影片 採用他人教材:教科書、講義		
參考文獻	Introducing Python, Lubanovic, and Bill. Pattern Recognition and Machine Learning, Christopher M. Bishop.		
學期成績 計算方式	◆出席率： 40.0 % ◆平時評量：60.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆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。		