

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧應用實驗(二)	授課 教師	鍾志鴻 CHIH-HUNG CHUNG
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATION EXPERIMENT (II)		
開課系級	A I 二 E	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1學分
	TKFXB2E		
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			
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：30.00) B. 實務應用能力。(比重：30.00) C. 專業態度能力。(比重：30.00) D. 國際移動能力。(比重：10.00)			
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：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 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「人工智慧應用實驗（二）」旨在引領學生深入瞭解並實作生成式 AI (Gen AI) 與大型語言模型 (LLM) 技術，探索如何透過 Vibe Coding 以及低程式碼自動化平臺 n8n，結合 AI Agent，協助組織實現數位轉型。本課程將理論與實作並重，學生除學習核心演算法與服務架構原理外，並透過專題專案設計與開發，培養系統化思維與跨域整合能力，以應對真實商業與教育場景中的挑戰。				
	Artificial Intelligence Applications Lab (II) covers generative AI (Gen AI) and large language models (LLMs) in applied settings. Students will employ Vibe Coding, the n8n low-code automation platform, and AI agents to drive digital transformation. Combining core theory on algorithms and system architecture with hands-on labs, the course enables students to design, implement, and deploy AI applications. Through real projects, learners build systematic problem-solving and interdisciplinary collaboration skills for business and education.				
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	教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與技術之相關問題。			Teach students to utilize programming, mathematics, and artificial intelligence on problems in science and technology.	
2	人工智慧應用實驗			人工智慧應用實驗	
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	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCD	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/09/15~114/09/21	機器學習環境建置			

2	114/09/22~ 114/09/28	機器學習資料前處理	
3	114/09/29~ 114/10/05	機器學習模型建置與訓練	
4	114/10/06~ 114/10/12	機器學習視覺化處理	
5	114/10/13~ 114/10/19	公開資料(Open Data)專題實作(1)	
6	114/10/20~ 114/10/26	公開資料(Open Data)專題實作(2)	
7	114/10/27~ 114/11/02	公開資料(Open Data)專題實作(3)	
8	114/11/03~ 114/11/09	公開資料(Open Data)專題實作(4)	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/11/17~ 114/11/23	物聯網即時資料處理專題實作(1)	
11	114/11/24~ 114/11/30	物聯網即時資料處理專題實作(2)	
12	114/12/01~ 114/12/07	社群網站資料處理專題實作(1)	
13	114/12/08~ 114/12/14	社群網站資料處理專題實作(2)	
14	114/12/15~ 114/12/21	電商資料處理專題實作(1)	
15	114/12/22~ 114/12/28	電商資料處理專題實作(2)	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末考試週(老師得自行調整週次)	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、社會參與、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) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))	
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) 邏輯思考 A I 應用	

修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:講義 採用他人教材:講義
參考文獻	黃佳。溫榮弘 (譯)。(2025)。動手做AI Agent：LLM應用開發實戰力。碁峰
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈實作〉：20.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科 書，勿非法影印他人著作，以免觸法。