

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						
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>						
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重						
<p>A. 專業分析能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：10.00)</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> 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、數學及人工智能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	<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： 30.0 %</p> <p>◆期末評量： 30.0 %</p> <p>◆其他〈實作〉： 20.0 %</p>
備 考	<p>「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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>