

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧概論	授課 教師	曾紫嵐 TSENG, TZU-LAN
	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	管科系二B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TLGXB2B		
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、精實管理科學專業。 二、學習自我成長。 三、連結理論與實務。 四、增進團隊合作溝通。 五、培養判斷與分析技巧。 六、重視組織永續經營。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 事業經營管理能力。(比重：5.00) B. 行銷與流通管理能力。(比重：15.00) C. 統計與決策分析能力。(比重：40.00) D. 財經分析能力。(比重：5.00) E. 團隊合作能力。(比重：25.00) F. 自我管理能力。(比重：5.00) G. 道德倫理能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：15.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程將教導學生人工智慧概念與其產業實務應用，同時欲使學生具備規劃並整合人工智慧技術於有價值應用的能力。主要的學習目標包含人工智慧現在的應用與優勢、圖像辨識的應用、語音識別應用、自然語言處理應用、知識發現應用、創作AI等，並實作人工智慧相關的演算法和應用。使學生具備人工智慧概念知識及相關技能。本課程保留適時調整課程內容之權利。				
	This course will teach students the concepts of AI and its practical applications in industry. It aims to equip students with the ability to plan and integrate AI technology into valuable application. The main learning objectives include the current application and advantages of AI, image recognition, knowledge discovery, creative AI related algorithms and applications. It will assist students to gain the conceptual knowledge and skills of AI. This course reserves the right to adjust the course content in due course.				
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	建立學生人工智慧概念之知識		Establishing the knowledge of AI conepts		
2	培育學生具備資訊素養		Development of information literacy		
3	培育學生人工智慧及資訊科技應用之技能		Foster the application of AI and information technology skills		
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	CE	12357	講述、討論、實作	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	情意	ABCDG	123458	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	BCEF	235678	講述	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	113/02/19~ 113/02/25	課程介紹、人工智慧簡介及應用	
2	113/02/26~ 113/03/03	人工智慧簡介及應用 2/28國定假日	
3	113/03/04~ 113/03/10	機器學習要學什麼	
4	113/03/11~ 113/03/17	資料標註及訓練模型	
5	113/03/18~ 113/03/24	自然語言及其應用	
6	113/03/25~ 113/03/31	自然語言及其應用	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學行政觀摩週	
8	113/04/08~ 113/04/14	電腦視覺	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週-期中個人專題實作	
10	113/04/22~ 113/04/28	期中個人專題實作	繳交期中專題報告
11	113/04/29~ 113/05/05	深度學習	
12	113/05/06~ 113/05/12	深度學習	
13	113/05/13~ 113/05/19	推薦系統	
14	113/05/20~ 113/05/26	AI在商管的應用	
15	113/05/27~ 113/06/02	AI在社群媒體的應用	
16	113/06/03~ 113/06/09	期末專題實作	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末專題實作-期末考試週(本學期期末考試日期為:113/6/11-113/6/17)	繳交期末專題報告
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域	
跨領域課程			
特色教學 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	請修課同學遵守下列事項： 1. 本課程須撰寫程式，期中及期末評量皆為個人專題報告： (1) 期中專題報告：選擇一個人工智慧技術，做一個主題式報告 (a) 詳細介紹所選擇的人工智慧技術，包括其歷史、基本原理和主要應用領域。 (b) 理論基礎，包括數學模型、演算法和相關概念。 (c) 括舉例說明該技術在現實世界中的應用案例，以及其對社會和產業的影響。 (2) 期末專題報告：實作期中所選擇的主題，做一個實作專題成果報告。 (a)描述如何運用所學的理论知識，實際應用所選技術解決特定問題或執行特定任務的過程。 (b)展示實作的結果，包括模型訓練的效果、測試的準確性以及任何遇到的挑戰和解決方案。 (c)分析實驗結果，探討技術應用的優缺點，討論可能的改進和未來發展方向。 2. 注意課程(含實習)出缺席狀況，如未出席須完成學校規定請假程序並主動報告教師進行請假登記，將依據淡江大學學則第六章第三十八條規定列提扣考名單，該科目學期成績以零分計算。 淡江大學學則第六章第三十八條規定：學生經核准請假而缺席者為缺課，未經請假或請假未准而缺席者為曠課，缺課及曠課之處理規定如下： (1)曠課一小時，作缺課二小時論。 (2)學生對某一科目之缺課總時數達該科全學期授課時數三分之一，經該科教師通知教務處時即不准參加該科目之考試，該科目學期成績以零分計算。 (3)學生因懷孕、分娩或撫育三歲以下子女，經核准之請假，致缺課總時數達該科全學期或所修學分授課時數三分之一以上者，不受前二款之規定限制。並得視科目性質以補考或其他補救措施彈性處理，補考成績並按實際成績計算。 3. 本課程不提供錄影或錄音。 4. 需參與課堂實作作業、期中、期末專題報告，並注意作業最後繳交期限，未繳交為0分。 5. 請假也務必完成作業及課堂活動，有問題請與老師討論。 6. 請假核假需自行填寫「TKUMS 資訊概論請假核假表單」。
教科書與 教材	自編教材:簡報 採用他人教材:教科書 教材說明: Python 程式設計—AI 與資料科學應用，作(編/譯)者：劉立民編著、出版年份:2022、ISBN:9789579548687、發行公司:普林斯頓
參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。