

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧理論與應用	授課 教師	吳健鑫 WU, CHIEN-HSIN
	THEORY AND APPLICATIONS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	管科企經碩一 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLGAM1A		
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、精實管理科學專業。</p> <p>二、學習自我成長。</p> <p>三、連結理論與實務。</p> <p>四、增進團隊合作溝通。</p> <p>五、培養判斷與分析技巧。</p> <p>六、重視組織永續經營。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 決策分析能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 統計分析能力。(比重：10.00)</p> <p>C. 財經分析能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 組織經營管理能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 團隊合作能力。(比重：30.00)</p> <p>F. 自我管理能力。(比重：5.00)</p> <p>G. 道德倫理能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：25.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	人工智慧是近年來最熱門的話題之一，在商務、金融，以及醫療等不同領域都有大量的應用。本課程除了介紹人工智慧的發展趨勢、最新案例，並將教導包括樣式分析、監督式學習、非監督式學習等，機器學習核心技術。藉由論文研讀與討論，搭配相關應用的程式套件，了解最新研究發展與應用方向。
	Recently, Artificial Intelligence (AI) has become one of the hottest topic, and has been applied in various domains, such as business, finance, and manufacturing. In this course, students will learn the history, techniques, and applications of AI. With paper presentation and discussion, and related software applications, students will also be aware of the state-of-the-art research topics and application cases.

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	學習人工智慧相關技術與應用	To learn about artificial intelligence related technologies and applications

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	ABCDEFGF	12345678	講述、討論、發表、實作、體驗	作業、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	114/02/17~114/02/23	課程簡介	
2	114/02/24~114/03/02	第1章 人工智慧導言	
3	114/03/03~114/03/09	第2章 AI演進 - AI的能與不能	
4	114/03/10~114/03/16	第3章 踏入AI領域第一步：AI技術導論	
5	114/03/17~114/03/23	第4章 監督式與非監督式學習	
6	114/03/24~114/03/30	第5章 從數據分析到深度學習	
7	114/03/31~114/04/06	教學行政觀摩週	

8	114/04/07~ 114/04/13	第6章 智慧辨識與人工智慧	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考試週 第7章 人工智慧與新興科技	
10	114/04/21~ 114/04/27	第8章 智慧零售的應用	
11	114/04/28~ 114/05/04	第9章 AI在健康服務的應用	
12	114/05/05~ 114/05/11	第10章 AI在金融科技的應用	
13	114/05/12~ 114/05/18	第11章 AI在資訊安全的應用	
14	114/05/19~ 114/05/25	第12章 其他領域的AI應用	
15	114/05/26~ 114/06/01	第13章 AI的未來發展與趨勢	
16	114/06/02~ 114/06/08	第13章 AI的未來發展與趨勢	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考試週	
18	114/06/16~ 114/06/22	彈性教學週	
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) 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)) 授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享		
特色教學 課程	專案實作課程 學習科技(如AR/VR等)融入實體課程		
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 永續議題		
修課應 注意事項	本課程計畫為暫定版本，請以第一次上課所公佈之版本為主。 上課時請自備行筆記型電腦或是可執行Colab平台的行動裝置。自備延長線，保持電力足夠。 請按時繳交作業，逾期不受理。		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書、簡報 教材說明: 高昶易 (2022) 。 AI人工智慧 (第二版) 。 高立圖書 。		
參考文獻	蔡炎龍, 林澤佑, 黃瑜萍, 焉然 (2022) 。 少年Py的大冒險 - 成為Python AI深度學習達人的第一門課。全華圖書。 蔡炎龍, 季佳琪, 陳先灝 (2020) 。 少年Py的大冒險：成為Python數據分析達人的第一門課。全華圖書。		

學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈報告〉：30.0 %
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。