

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧	授課 教師	鄭啟斌 CHI-BIN CHENG
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 現代管理知識應用。(比重：5.00)</p> <p>B. 邏輯思考。(比重：15.00)</p> <p>C. 關鍵分析。(比重：5.00)</p> <p>D. 結合資訊技術與管理。(比重：40.00)</p> <p>E. 研究與創新。(比重：10.00)</p> <p>F. 資料分析與應用。(比重：15.00)</p> <p>G. 資通安全管理。(比重：5.00)</p> <p>H. 言辭與文字表達。(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：15.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：15.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：15.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	人工智慧是研究如何透過電腦實現人類智慧行為的研究領域。本課程將介紹人工智慧相關知識與技術，包括知識表達與推論，以及類神經網路/深度學習及其在影像辨識與自然語言處理上的應用。
	Artificial intelligence (AI) is a research field that studies how to realize the intelligent human behaviors on a computer. In this course, we will study the knowledge and techniques of AI, including knowledge representation and reasoning, and neural networks/deep learning and their applications to image recognition and natural language processing.

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	本課程只主要目的是幫助學生學習人工智慧的基礎知識，並建立學生自行學習進階主題的能力。	The main purpose of this course is to provide the fundamental AI knowledge to the students and prepare them with the ability of self-learning of advanced topics in this field.

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	ABCDEFGH	12345678	講述、實作	作業、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	113/09/09~ 113/09/15	人工智慧發展歷史	
2	113/09/16~ 113/09/22	中秋節	
3	113/09/23~ 113/09/29	AI 與機器學習	
4	113/09/30~ 113/10/06	機器學習與統計學	
5	113/10/07~ 113/10/13	類神經網路/深度學習	
6	113/10/14~ 113/10/20	深度學習如何解分類問題？	

7	113/10/21~ 113/10/27	類神經網路之Keras實作	
8	113/10/28~ 113/11/03	卷積神經網路與影像辨識	
9	113/11/04~ 113/11/10	期中報告	
10	113/11/11~ 113/11/17	影像生成: diffusion model	
11	113/11/18~ 113/11/24	影像生成: GANs (Generative Adversarial Networks)	
12	113/11/25~ 113/12/01	ChatGPT技術解析	
13	113/12/02~ 113/12/08	自然語言如何編碼? 詞嵌入 (word embedding)	
14	113/12/09~ 113/12/15	語言模型的演變: 從Seq2Seq到Transformer	
15	113/12/16~ 113/12/22	Seq2Seq的基底: 循環網路	
16	113/12/23~ 113/12/29	注意力機制(Attention)與Transformer家族	
17	113/12/30~ 114/01/05	期末報告	
18	114/01/06~ 114/01/12	期末報告	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技		
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:簡報		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。