

淡江大學 108 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		
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			
B. 邏輯思考。(比重：50.00) D. 結合資訊技術與管理。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：80.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00)			
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。人工智慧的研究主題包括問題求解、推論、自然語言理解、電腦視覺與機器學習等。本課程將介紹人工智慧相關基礎知識，包括問題求解的基礎搜尋演算法、知識表達與推論、本體論、自然語言處理、模糊邏輯、類神經網路(深度學習)與型樣識別等。		
	Artificial intelligence (AI) is a research field that studies how to realize the intelligent human behaviors on a computer. The main research topics in AI include: problem solving, reasoning, natural language understanding, computer vision, machine learning, etc. In this course, we will study the most fundamental knowledge for understanding AI. We will introduce some basic search algorithms for problem solving, knowledge representation and reasoning, ontology, natural language processing, fuzzy logic, neural networks (deep learning), pattern recognition, etc.		

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	BD	25	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	108/09/09~ 108/09/15	人工智慧發展歷史	
2	108/09/16~ 108/09/22	知識表達	
3	108/09/23~ 108/09/29	專家系統	
4	108/09/30~ 108/10/06	模糊理論與模糊專家系統	
5	108/10/07~ 108/10/13	本體論	
6	108/10/14~ 108/10/20	本體論之查詢與規則	
7	108/10/21~ 108/10/27	類神經網路	
8	108/10/28~ 108/11/03	深度學習與Keras	
9	108/11/04~ 108/11/10	卷積神經網路與影像辨識	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中進度報告	
11	108/11/18~ 108/11/24	自然語言處理(1)	
12	108/11/25~ 108/12/01	自然語言處理(2)	
13	108/12/02~ 108/12/08	長短期記憶網路(LSTM)	

14	108/12/09~ 108/12/15	生成對抗網路(GAN)	
15	108/12/16~ 108/12/22	AI應用主題(1)	
16	108/12/23~ 108/12/29	AI應用主題(2)	
17	108/12/30~ 109/01/05	AI應用主題(3)	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末報告	
修課應 注意事項	每組同學需準備一研究主題(每組1~3人), 期中評量為進度報告, 期末評量為成果報告		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	自編教材		
參考文獻			
批改作業 篇數	5 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：45.0 % ◆期中評量：15.0 % ◆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。		