

淡江大學 1 1 1 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	SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
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 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	111/09/05~ 111/09/11	人工智慧發展歷史	
2	111/09/12~ 111/09/18	分類與迴歸分析	
3	111/09/19~ 111/09/25	分類與機器學習	
4	111/09/26~ 111/10/02	類神經網路	
5	111/10/03~ 111/10/09	多層感知器之Keras實作	
6	111/10/10~ 111/10/16	深度學習	

7	111/10/17~ 111/10/23	卷積神經網路	
8	111/10/24~ 111/10/30	卷積神經網路與影像辨識	
9	111/10/31~ 111/11/06	Residual Learning	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中進度報告	
11	111/11/14~ 111/11/20	自編碼器(Auto-encoder)	
12	111/11/21~ 111/11/27	生成對抗網路(GAN)	
13	111/11/28~ 111/12/04	自然語言處理	
14	111/12/05~ 111/12/11	詞嵌入 (word embedding)	
15	111/12/12~ 111/12/18	循環網路(RNN)與長短期記憶網路(LSTM)	
16	111/12/19~ 111/12/25	注意力機制(Attention)	
17	111/12/26~ 112/01/01	基於attention的強大自然語言處理深度學習網路	
18	112/01/02~ 112/01/08	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。		