

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧與物聯網產業應用實務	授課 教師	張志勇 CHIH-YUNG CHANG
	INDUSTRIAL APPLICATION PRACTICE OF AI AND IOT		
開課系級	資工一博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXD1A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊工程專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>B. 獨立研究創新能力。(比重：50.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：60.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>這門課主要介紹人工智慧及深度學習的觀念、演算法及這些技術在產業的應用，其中包括許多分群及分類的演算法，對於現有的圖像辨識、語音辨識、文字辨識等重要應用，也將加以介紹，而深度學習的重要神經網路，亦在課程中說明其原理及運作方式。此外，人工智慧目前在產業的各種應用，也將一一介紹。</p>		
	<p>This course mainly introduce the important concepts, algorithm and applications of artificial intelligence and deep learning. In particular, the machine learning algorithms, including the classification and clustering algorithms, will be introduced. The important but fundamental applications, including image, voice and text recognition techniques, will also be introduced. In addition, this course will introduce the industry applications of AI techniques.</p>		

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	1.使修課學生瞭解人工智慧的重要觀念與應用 2.使修課學生瞭解機器學習的演算法與應用 3.使修課學生瞭解深度學習的技術與應用	1. Understand the important concepts of AI and deep learning 2. Understand the algorithms and applications of machine learning 3. Understand the techniques of deep learning 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	技能	BD	257	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	人工智慧簡介	
2	108/09/16~ 108/09/22	人工智慧簡介	
3	108/09/23~ 108/09/29	分群與分類問題簡介	
4	108/09/30~ 108/10/06	分群演算法(1)	
5	108/10/07~ 108/10/13	分群演算法(2)	
6	108/10/14~ 108/10/20	分群演匯法(3)	
7	108/10/21~ 108/10/27	分類演算法(1)	
8	108/10/28~ 108/11/03	期中考試	
9	108/11/04~ 108/11/10	分類演算法(2)	
10	108/11/11~ 108/11/17	分類演算法(3)	
11	108/11/18~ 108/11/24	分類演算法(4)	
12	108/11/25~ 108/12/01	深度學習概念	

13	108/12/02~ 108/12/08	CNN 網路運作原理	
14	108/12/09~ 108/12/15	CNN 網路運作原理	
15	108/12/16~ 108/12/22	RNN 網路運作原理	
16	108/12/23~ 108/12/29	LSTM 與增強式學習介紹	
17	108/12/30~ 109/01/05	人工智慧產業應用	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材			
參考文獻			
批改作業 篇數		6 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： 50.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：10.0 % ◆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。	