

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧	授課 教師	陳瑞發 CHEN JUI-FA
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	資工三A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TEIXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 (所) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：30.00)</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：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程旨在介紹基本的人工智慧概念和應用。學生將理解機器學習、深度學習和自然語言處理等領域。透過實際案例和實作，培養學生分析和解決現實問題的能力。課程結合理論和實踐，強調個人與團隊的學習，致力於啟發學生在人工智慧領域中的興趣和創新思維。
	This course aims to introduce fundamental concepts and applications of artificial intelligence. Students will gain an understanding of areas such as machine learning, deep learning, and natural language processing. Through real-world cases and hands-on projects, students will develop the ability to analyze and solve practical problems. The course integrates theory and practice, emphasizing both individual and team learning, with a focus on inspiring students' interest and fostering innovative thinking in the field of artificial intelligence.

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	培養學生對人工智慧基本概念的理解，包括機器學習、深度學習和自然語言處理等領域。	Cultivate students' understanding of fundamental concepts in artificial intelligence, including areas such as machine learning, deep learning, and natural language processing.
2	透過實際案例和實作，培養學生分析和解決現實問題的能力，將所學知識應用於實際情境。	Develop students' ability to analyze and solve real-world problems through practical cases and hands-on projects, applying acquired knowledge to practical situations.
3	強調個人與團隊學習，培養學生在人工智慧領域中的協作與溝通技巧。	Emphasize both individual and team learning, fostering collaboration and communication skills among students in the field of artificial intelligence.
4	致力於啟發學生對人工智慧的興趣，並促進創新思維，鼓勵他們在學科中追求更深層次的知識和應用。	Inspire students' interest in artificial intelligence and promote innovative thinking, encouraging them to pursue deeper knowledge and applications within the discipline.

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	BE	27	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、發表、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作

3	情意	BE	27	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
4	情意	BCE	12345678	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、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	113/02/19~ 113/02/25	人工智慧概觀		
2	113/02/26~ 113/03/03	機器學習基礎 I		
3	113/03/04~ 113/03/10	機器學習基礎 II		
4	113/03/11~ 113/03/17	深度學習入門 I		
5	113/03/18~ 113/03/24	深度學習入門 II		
6	113/03/25~ 113/03/31	自然語言處理概要		
7	113/04/01~ 113/04/07	機器學習實踐 I		
8	113/04/08~ 113/04/14	機器學習實踐 II		
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週		
10	113/04/22~ 113/04/28	深度學習應用 I		
11	113/04/29~ 113/05/05	深度學習應用 II		
12	113/05/06~ 113/05/12	自然語言處理應用		
13	113/05/13~ 113/05/19	專案實作 - 問題定義與方案設計		
14	113/05/20~ 113/05/26	專案實作 - 實作與測試		
15	113/05/27~ 113/06/02	專案實作 - 成果展示 I		
16	113/06/03~ 113/06/09	專案實作 - 成果展示 II		
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期為:113/6/11-113/6/17)		
18	113/06/17~ 113/06/23	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)		
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、問題解決		

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	專案實作課程 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	本課程授課老師規定很嚴格，請務必看清楚規定再選修，不要學期中自己違反規定被扣分再來抱怨。 1. 上課打電動/上網看FB者，第一次扣學期總成績5分，第二次扣10分，倍數成長，以此類推。 2. 本課程同組，不代表同分，看每個人貢獻度而定，如果沒有貢獻，一樣當掉 3. 上課不得不在教室現場，而遠端點名簽到，或點名完就翹課，違者每次扣學期成績20分。 4. 上課過程中，大聲喧嘩或干擾上課者，每次扣學期成績10分。 5. 本課程重視實作及報告的表現，自行去打聽本班教師上課習慣及規定，自己衡量是否要選修本班課程。
教科書與教材	自編教材:簡報、講義 採用他人教材:教科書 教材說明: Deep learning 深度學習必讀:Keras 大神帶你用 Python 實作
參考文獻	
學期成績計算方式	◆出席率: 5.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 15.0 % ◆期末評量: 25.0 % ◆其他〈實作, 報告〉: 35.0 %
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。