

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧實務	授課 教師	衛信文 WEI, HSIN-WEN
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE PRACTICE		
開課系級	電機系電資四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TETDB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。 三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：10.00) B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：10.00) C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：15.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：15.00) E. 具有電機領域專案管理、溝通技巧、領域整合及團隊合作之能力。(比重：15.00) F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：10.00) G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：15.00) H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：15.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：15.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程將對人工智慧與深度學習相關模型、技術與工具進行介紹與使用。目的是讓學生透過動手實作的方式，更加地瞭解人工智慧模型的運作以及應用的建構。
	This course will introduce deep learning related models, techniques and tools. Students will have a better understanding of machine learning models and the ability to develop AI applications through hands-on practice.

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	學生將瞭解機器學習與深度學習相關基礎知識	Students will have a basic concept of machine learning and deep learning.
2	學生將瞭解人工智慧應用相關的模型、技術以及工具	Students will learn how to use related models and tools of AI applications.
3	學生將可以進行人工智慧相關應用的建構與設計	Students will be able to design and develop an application of AI

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	ABCD	123	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作
2	技能	ABCDF	1235	講述、討論	作業、實作
3	技能	ABCDEFGH	12345678	講述、討論	作業、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	人工智慧應用簡介	
2	113/02/26~ 113/03/03	Python基礎介紹(I)	
3	113/03/04~ 113/03/10	Python基礎介紹(II)	
4	113/03/11~ 113/03/17	機器學習基礎介紹(I)	

5	113/03/18~ 113/03/24	機器學習基礎介紹(II)	
6	113/03/25~ 113/03/31	深度學習基礎介紹	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩	
8	113/04/08~ 113/04/14	迴歸與分類應用(I)	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	迴歸與分類應用(II)	
11	113/04/29~ 113/05/05	電腦視覺應用(I)	
12	113/05/06~ 113/05/12	電腦視覺應用(II)	
13	113/05/13~ 113/05/19	電腦視覺應用(III)	
14	113/05/20~ 113/05/26	專題製作	
15	113/05/27~ 113/06/02	成果驗收	
16	113/06/03~ 113/06/09		
17	113/06/10~ 113/06/16		
18	113/06/17~ 113/06/23		
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		A I 應用	
修課應 注意事項		有程式設計基礎，期末評量方式為AI應用專題製作	
教科書與 教材		自編教材：講義	

參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆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。