

淡江大學 113 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	洪文斌 HORNG WEN-BING
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	資工三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TEIXB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。			
二、熟練實用技能。			
三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 程式設計應用能力。(比重：10.00)			
B. 數學推理演繹能力。(比重：30.00)			
C. 資訊系統實作能力。(比重：20.00)			
D. 網路技術應用能力。(比重：10.00)			
E. 資訊技能就業能力。(比重：30.00)			
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：20.00)			
3. 洞悉未來。(比重：10.00)			
4. 品德倫理。(比重：10.00)			
5. 獨立思考。(比重：10.00)			
6. 樂活健康。(比重：10.00)			
7. 團隊合作。(比重：20.00)			
8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程將介紹人工智慧的歷史演進，機器學習與深度學習的各種基礎演算法。				
	This course will introduce the evolution history of artificial intelligence (AI) and fundamental algorithms of machine learning (ML) and deep learning (DL).				
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	機器學習演算法			Algorithms of machine learning (ML)	
2	深度學習的基本神經網路模型			Fundamental neural network models of deep learning (DL)	
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	ABCDE	12345678	實作	測驗、作業、實作
2	認知	ABCDE	12345678	實作	測驗、作業、實作
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/02/17~ 114/02/23	簡介AI歷史			
2	114/02/24~ 114/03/02	AI的應用			
3	114/03/03~ 114/03/09	ML-決策樹			
4	114/03/10~ 114/03/16	ML-KNN			
5	114/03/17~ 114/03/23	ML-SVM			
6	114/03/24~ 114/03/30	ML-AdaBoost			

7	114/03/31~ 114/04/06	4/4清明節	放假
8	114/04/07~ 114/04/13	ML-Regularization	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	ML-Regression	
11	114/04/28~ 114/05/04	DL-Perceptron	
12	114/05/05~ 114/05/11	DL-Adaline	
13	114/05/12~ 114/05/18	DL-Backpropagation	
14	114/05/19~ 114/05/25	DL-Multi-Layer Perceptron (MLP)	
15	114/05/26~ 114/06/01	DL-Convolutional Neural Network (CNN)	
16	114/06/02~ 114/06/08	DL-Recurrent Neural Network (RNN)	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程，教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技	
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) A I 應用	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		採用他人教材:教科書 教材說明: 張志勇，人工智慧(第3版)，全華。 Mathematics for Machine Learning	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈實習〉：20.0 %
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。