

淡江大學 113 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	洪文斌 HORNG WEN-BING
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	智應一碩士班 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIEM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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、厚植資訊網路專業知能。</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>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊網路研發能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)</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：20.00)</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：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程簡介人工智慧的歷史，以及目前這一波(第三波)人工智慧的主要技術與原理，包含機器學習、深度學習、資料科學、自然語言處理、電腦視覺等原理與應用。
	This course will give a brief history of development of Artificial Intelligence (AI). We will cover basic principles and methods of AI, including machine learning, deep learning, data science, natural language processing, and computer vision and their applications.

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	人工智慧基本原理與技術：機器學習、深度學習、資料科學、自然語言處理、電腦視覺等。	Basic principles and methods of AI: machine learning, deep learning, data science, natural language processing, and computer vision.

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	ABCDEF	12345678	講述、實作	測驗、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	113/09/09~113/09/15	AI 簡介	
2	113/09/16~113/09/22	中秋節(放假一次)	
3	113/09/23~113/09/29	Perceptron, Adaline	
4	113/09/30~113/10/06	Logistic Regression, SVM, Decision Tree	
5	113/10/07~113/10/13	Random Forest, Feature Selection	
6	113/10/14~113/10/20	Feature Extraction, PCA, LDA	
7	113/10/21~113/10/27	Cross Validation, Learning Curve, ROC, Grid Search	

8	113/10/28~ 113/11/03	Ensemble Learning, AdaBoost	
9	113/11/04~ 113/11/10	期中考週	
10	113/11/11~ 113/11/17	Sentiment Analysis, NLP	
11	113/11/18~ 113/11/24	Linear Regression	
12	113/11/25~ 113/12/01	Clustering	
13	113/12/02~ 113/12/08	Deep Learning	
14	113/12/09~ 113/12/15	CNN, AutoEncoder	
15	113/12/16~ 113/12/22	GAN	
16	113/12/23~ 113/12/29	RNN, LSTM	
17	113/12/30~ 114/01/05	期末考週	
18	114/01/06~ 114/01/12	彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	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			
課程 教授內容	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: 劉立民、吳建華譯, Python機器學習(上), 第三版, 博碩, 2020。		
參考文獻	張志勇等編著, 人工智慧, 全華, 2019。		
學期成績 計算方式	◆出席率: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: % ◆期末評量: 60.0 % ◆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。