

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧概論	授課 教師	吳家齊 WU, CHIA-CHI
	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	管科系二P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLGXB2P		
系（所）教育目標			
<p>一、精實管理科學專業。</p> <p>二、學習自我成長。</p> <p>三、連結理論與實務。</p> <p>四、增進團隊合作溝通。</p> <p>五、培養判斷與分析技巧。</p> <p>六、重視組織永續經營。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 事業經營管理能力。</p> <p>B. 行銷與流通管理能力。</p> <p>C. 統計與決策分析能力。</p> <p>D. 財經分析能力。</p> <p>E. 團隊合作能力。</p> <p>F. 自我管理能力。</p> <p>G. 道德倫理能力。</p>			
課程簡介	<p>人工智慧是近年來最熱門的話題之一，在商務、金融、製造，以及醫療等不同領域都有大量的應用。本課程除了介紹人工智慧的發展趨勢、最新案例，並將教導包括樣式分析、監督式學習、非監督式學習，與基因演算法等機器學習核心技術，以及如何使用Weka等工具進行實作。</p>		
	<p>Recently, Artificial Intelligence (AI) has become one of the hottest topic, and has been applied in various domains, such as business, finance, manufacturing, and health. In this course, you will learn the history, basic techniques, and applications of AI. We will also introduce some related tools, such as weka.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	了解人工智慧相關技術及知識	Realize artificial intelligence related technologies and knowledge	C2	BCE
2	具備人工智慧基礎實作能力	Having the basic ability of applying artificial intelligence technologies	C3	BCE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	了解人工智慧相關技術及知識	講述、實作	紙筆測驗、上課表現
2	具備人工智慧基礎實作能力	講述、實作	報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/02/18~ 108/02/24	課程簡介	
2	108/02/25~ 108/03/03	人工智慧與大數據分析	
3	108/03/04~ 108/03/10	樣式分析方法與工具(1)	
4	108/03/11~ 108/03/17	樣式分析方法與工具(2)	
5	108/03/18~ 108/03/24	監督式學習方法與工具(1)	
6	108/03/25~ 108/03/31	監督式學習方法與工具(2)	
7	108/04/01~ 108/04/07	教學行政觀摩日	
8	108/04/08~ 108/04/14	監督式學習方法與工具(3)	
9	108/04/15~ 108/04/21	監督式學習方法與工具(4)	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	類神經網路簡介	
12	108/05/06~ 108/05/12	基因演算法簡介	

13	108/05/13~ 108/05/19	非監督式學習方法與工具(1)	
14	108/05/20~ 108/05/26	非監督式學習方法與工具(2)	
15	108/05/27~ 108/06/02	人工智慧實務應用	
16	108/06/03~ 108/06/09	期末報告(1)	
17	108/06/10~ 108/06/16	期末報告(2)	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	本課程計畫為暫定版本, 請以第一次上課所公佈之版本為主		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	上課投影片及相關文章		
參考書籍	Han and Kamber, Data Mining Concepts and Techniques Witten, Frank, and Hall, Data Mining - Practical Machine Learning Tools and Techniques Guido and Muller, Introduction to Machine Learning with Python		
批改作業 篇數	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： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量： % ◆其他〈期末報告〉：40.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		