

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人工智慧與專家系統概論	授課 教師	陳惇凱 CHEN, DUEN-KAI
	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EXPERT SYSTEMS		
開課系級	資創系軟工四 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TPIAB4A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、提供學用並進的優質學習環境(Learning Environment)。</p> <p>二、培養具備人文精神與專業倫理之企業人才(Entrepreneurship)。</p> <p>三、發展學生國際經驗(Internationalization)。</p> <p>四、培育資訊軟體及資通訊專業人才(Professionalism)。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具備程式撰寫、流程規劃及問題解決之能力。</p> <p>B. 具備基礎數學理論素養以及資訊專業數學訓練。</p> <p>C. 具備網路概念、結構、協定等知識及應用於軟體通訊系統之能力。</p> <p>D. 具備資料蒐集、分析及利用軟硬體處理的相關知識及能力。</p> <p>E. 學習並了解資訊系統架構，並具備組合系統以解決問題之能力。</p> <p>F. 具備系統分析、塑模、設計的相關知識及能力。</p> <p>G. 具備利用資訊系統進行管理的相關知識及能力。</p>			
課程簡介	<p>這門課將會向學生介紹各種人工智慧的技術以及相關應用，包括專家系統、類神經網路等。</p>		
	<p>This class is aimed to provide introduction to efforts from wide range of artificial intelligence research, including symbolic approach, such as Expert Systems, as well as numerical approach, such as artificial neural networks, genetic algorithms.</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	向學生介紹人工智慧技術及應用	Introduce variety of technologies and applications of AI to students.	C4	ABDEFG

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	向學生介紹人工智慧技術及應用	講述、討論、實作	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	
◆ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◆ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	Overview of this course	
2	101/09/17~ 101/09/23	Brief History of Artificial Intelligence	
3	101/09/24~ 101/09/30	Brief History of Artificial Intelligence	
4	101/10/01~ 101/10/07	Uses and Limitations. Introduction to AI applications.	
5	101/10/08~ 101/10/14	Introduction to AI applications.	
6	101/10/15~ 101/10/21	Knowledge Representation	
7	101/10/22~ 101/10/28	Term project proposal presentation	
8	101/10/29~ 101/11/04	Search Methodologies and Game Playing	
9	101/11/05~ 101/11/11	Search Methodologies and Game Playing	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Expert systems and Rule-based systems	
12	101/11/26~ 101/12/02	Expert systems and Rule-based systems	

13	101/12/03~ 101/12/09	Expert systems and Rule-based systems	
14	101/12/10~ 101/12/16	Introduction to Machine Learning	
15	101/12/17~ 101/12/23	Introduction to Machine Learning	
16	101/12/24~ 101/12/30	Introduction to Machine Learning	
17	101/12/31~ 102/01/06	Term project presentation	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項	成績計算方式及專題執行細節將於課堂上說明，且授課教師保留調整計算方式的彈性。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Artificial Intelligence Illuminated, Ben Coppin, Jones & Bartlett Publishers (March 2004), ISBN-13: 978-0763732301		
參考書籍	Artificial Intelligence: a guide to intelligent systems 2nd Edition by Michael Negnevitsky, Addison Wesley		
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：10.0 % ◆期末評量：10.0 % ◆其他〈專題〉：60.0 %		
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/index.asp/ 〉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。		