

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部	系別 Dept.	通識教育中心	年制 Program	四	開課年級 Target Students	三
	Daytime		General Education Center		4		3
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CS21H008	人工智慧概論與應用		Introduction to Artificial Intelligence and Applications		2	2	
中文概述	<p>本課程將透過 AI 技術的發展與創新，引導學生瞭解，隨著人工智慧持續發展，AI 對人們的未來生活可能帶來衝擊與影響。</p> <p>課程將運用影像處理的人臉及車牌辨識範例講解人工智慧的理論與技術，使理論架構變得淺顯易懂，不再因為艱澀難懂的數學公式抹滅了學習的興趣及成就。共有六個單元，包括 AI 的起源、應用篇、機器學習篇、深度學習篇、實務篇及人工智慧的未來與挑戰。</p>						
English Description	<p>Through the development and innovation of AI technology, this course will guide students to understand that with the continuous development of artificial intelligence, AI may have an impacting people's future lives.</p> <p>The course will use image processing examples of face and license plate management to explain the theory and technology of artificial intelligence. This course also makes students easy to understand, and interest and achievement of learning. There are six units, including the origin of AI, application articles, machine learning articles, deep learning articles, practical articles, and the future and challenges of artificial intelligence.</p>						

表 A10-1 一般共同及專業理論課程綱要表

系科名稱： 通識教育中心			
科目名稱： 人工智慧概論與應用			
英文科目名稱： Introduction to Artificial Intelligence and Applications			
學年、學期、學分數：	第二學年、第一或第二學期、2 學分		
先修科目或先備能力：			
教學目標：			
1. 讓學生有基礎能力因應人工智慧浪潮下所帶動的人才需求轉向，亦能夠從根本解決「思-學-用」落差的問題。(K:56%)			
2. 在課程訓練中學習 python 程式寫作基礎，藉以跨入人工智慧領域，且又能清楚地知道每一行程式中的意義與推論關係，清楚寫作的目標為何。(S:25%)			
3. 真正地使用程式設計銜接人工智慧，拓展學習視野。(A:19%)			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
什麼是人工智慧(AI)	人工智慧(AI)概論說明	4	K：4
人工智慧與生活應用	人工智慧於生活中的應用	4	K：4
程式與人工智慧	程式與人工智慧的關係	2	K：2
程式幫幫我	1. 字串 2. 串列 3. 判斷式 4. 迴圈	8	K：3 S：3 A：2
期中考		2	K：1 A：1
AI 小應用	1. 資料探勘 2. 網路爬蟲 3. 文字探勘 4. 機器學習	12	K：4 S：6 A：2
分組成果展示	學生分組進行 AI 程式實作及成果展現	2	K：1 A：1
期末考		2	K：1 A：1
<p>※教學目標（歸納為三項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）各一項</p> <p>※單元主題：為各項知能之彙整</p> <p>※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專</p>			

業基礎知識加上補充之知能（表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現

※三者之關係：教學目標 > 單元主題 > 內容綱要

※本課程將培養學生下列能力：

1. 養成人文素養及關懷社會以善盡社會責任。
2. 具備多元語文能力建立國際視野，並培養自主持續學習的習慣與能力。
3. 確認、分析和解決問題的能力。
4. 運用創意思考於實務技術之能力。

檢核項目	是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

填表說明：

1. 將一般及專業理論課程科目名稱、上課時數及學分數填入本表。
2. 欲達成本科目之教學目標，應在大專程度範圍內將其系統知識加入，以成為一門完整學科。例如：要學會乘除則應加入加減之運算的知能才能成為一門完整的學科。
3. 應考慮知識體系(學科)完整性並依學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性等特性將表 A8 中的各該科目應包括之知能填入內容綱要欄中，並擬訂綱要名稱或單元名稱並確立教學目標。