

淡江大學 109 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	徐煥智 SHYUR HUAN-JYH
	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		
開課系級	資管四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLMXB4P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>C. 資訊系統運用。(比重：60.00)</p> <p>D. 程式設計。(比重：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：100.00)</p>			
課程簡介	<p>人工智慧是研究如何在電腦上實現人類智能行為的研究領域。本課程概述了AI的方法，歷史和影響。在課程中，我們將學習AI的基礎知識。它包括問題解決，推理，自然語言處理，電腦視覺，機器學習等。學生將能學會如何使用Python語言來解決各種AI問題。</p>		
	<p>Artificial intelligence (AI) is a research field that studies how to realize the intelligent human behaviors on a computer. This course provides an overview of methods, history, and impact of AI. In this course, we will study the most fundamental knowledge for understanding AI. It covers problem solving, reasoning, natural language understanding, computer vision, machine learning, and so on. Students will solve a variety of AI problems using Python.</p>		

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	提供同學對人工智慧的基礎認知	Provide the most fundamental knowledge to the students so that they can understand what the AI is.
2	對不同 AI 領域的問題, 能選擇及建構適當的 AI模型。	Choose the appropriate representation for an AI problem or domain model, and construct domain models in that representation.

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	C	2	講述、實作	測驗、實作
2	技能	CD	2	講述、實作	測驗、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	Introduction to AI	
2	109/09/21~ 109/09/27	Expert System	
3	109/09/28~ 109/10/04	Case Study of Expert System	
4	109/10/05~ 109/10/11	Regression and Logistic Regression	
5	109/10/12~ 109/10/18	Decision Tree and Support Vector Machine	
6	109/10/19~ 109/10/25	Artificial Neural Network I	
7	109/10/26~ 109/11/01	Artificial Neural Network II	
8	109/11/02~ 109/11/08	Introduction to Python and Keras	
9	109/11/09~ 109/11/15	Case Study of Artificial Neural Network	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	Convolutional Neural Network	

12	109/11/30~ 109/12/06	Case Study of Convolutional Neural Network	
13	109/12/07~ 109/12/13	Recurrent Neural Network	
14	109/12/14~ 109/12/20	Case Study of Recurrent Neural Network	
15	109/12/21~ 109/12/27	Natural Language Processing	
16	109/12/28~ 110/01/03	Unsupervised Learning	
17	110/01/04~ 110/01/10	Reinforcement Learning	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	課程有許多內容需要實作，因此修本課程同學最好具備Python 或其他程式撰寫能力。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	自編講義 人工智慧 by 張志勇等人		
參考文獻	TensorFlow+Keras 深度學習人工智慧實務應用		
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： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		