

110-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	人工智慧與產業應用	科目序號/代號	1740 /COM2011
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)567 /B404
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	林福來 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 管理學院院部 / 2年4班		
Office Hour / 地點	(一) 10:10~11:00、(一) 11:10~12:00、(二) 15:20~16:10、(二) 16:20~17:10 / D208		
協同授課教師	n.a.		

課程簡介與目標

一、課程簡介

電腦演算法帶動新一波人工智慧發展，產業對人工智慧應用的人才需求大增。管理學院為培養本院學生具備數位管理能力，開設本課程介紹AI的概念與技術，包括：分類、分群、關聯等演算法、自然語言處理、影像辨識、機器學習、深度學習等技術，透過教師講解與業師演講讓學生體驗各產業應用AI的實例及趨勢，如：智慧商務、金融科技、智慧製造、智慧醫療，以養成跨領域之資訊應用能力。本課程採PBL(project-based learning)，具下列特色：各班設共同單元由本學群教師輪流上課、學生分組練習實作工具、合班邀請業師演講，期末小組報告。

二、教學目標

- 1.介紹人工智慧(AI)的基礎知識及名詞解釋。
- 2.講解AI相關技術與工具。
- 3.展示產業應用AI實例。
- 4.AI實作、小組報告。
- 5.AI的管理議題與發展趨勢。

課程大綱

- 1.人工智慧(AI)簡介與演進
- 2.雲端運算、大數據、IoT到AI
- 3.機器學習一(輪班授課)
- 4.機器學習二(輪班授課)
- 5.機器學習三(輪班授課)
- 6.機器學習四(回班授課)
- 7.專題演講(一) 人工智慧於金融業的應用與實踐(合班聽講)
- 8.專題演講(二) (合班聽講)
- 9.深度學習一：類神經網路、CNN
- 10.深度學習二：類神經網路、GAN
- 11.專題演講(三) (合班聽講)
- 12.專題演講(四) (合班聽講)
- 13.AI工具篇：開發平台介紹

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  正確企業倫理觀
-  基礎商管與資訊能力
-  管理實務實踐能力
-  跨領域之應用能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
基礎商管與資訊 能力	30	具備資訊應用之基本能 力 具備商管基本知識 具備溝通表達能力	小組討論 講述法 小組合作 學生上台報 告 專題報告 專題演講	同儕互評: 15% 課程參與度: 25% 課堂討論: 25% 分組報告: 15% 書面報告: 20%	加總: 100	30
管理實務實踐能 力	20	具備企劃撰寫、執行 與管理能力 具備管理專業知識 具備解決問題的能力	小組討論 講述法 學生上台報 告 專題演講	同儕互評: 15% 課程參與度: 25% 課堂討論: 25% 分組報告: 15% 書面報告: 20%	加總: 100	20
正確企業倫理觀	20	具備工作倫理與職業道 德觀 具備自我省思及人文關 懷的能力	講述法 小組討論	分組報告: 15% 課堂討論: 25% 課程參與度: 25% 同儕互評: 15% 書面報告: 20%	加總: 100	20
跨領域之應用能 力	30	具備團隊合作能力 具備創新思考能力 具備跨域整合能力	講述法 小組討論 小組合作 學生上台報 告 專題演講	分組報告: 15% 課堂討論: 25% 課程參與度: 25% 同儕互評: 15% 書面報告: 20%	加總: 100	30

成績稽核

課堂討論: 25%
課程參與度: 25%
書面報告: 20%
分組報告: 15%
同儕互評: 15%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	人工智慧 - 素養及未來趨勢	張志勇、廖文華、石貴平、 王勝石、游國忠

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	人工智慧的簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導	講述法、 小組討論
2	機器學習與深度學習的簡介	講述法、 小組討論
3	機器學習與深度學習的簡介	講述法、 小組討論
4	Microsoft Azure Machine Learning Studio的介紹	講述法
5	人工智慧在投資理財上的應用	講述法、 小組討論、 專題演講
6	電腦視覺的簡介	講述法、 小組討論
7	人工智慧在製造業上的應用	講述法、 專題報告、 專題演講
8	人工智慧在保險業上的應用	講述法、 專題報告、 專題演講
9	學生期中報告	小組討論、 小組合作、 學生上台報告
10	學生期中報告	小組討論、 小組合作、 學生上台報告
11	推薦系統的簡介	講述法、 小組討論
12	人工智慧在金融行銷上的應用	講述法、 專題報告、 專題演講
13	文字探勘與自然語言處理	講述法、 小組討論
14	文字探勘的應用	講述法、 專題報告、 專題演講
15	社群網絡分析的簡介	講述法、 小組討論
16	社群網絡分析在金融行銷的應用	講述法、 專題報告、 專題演講
17	學生期末報告	小組討論、 小組合作、 學生上台報告
18	學生期末報告	小組討論、 小組合作、 學生上台報告