



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級:

授課老師: 陳灯能

學分數: 2

課程大綱:

本課程為執行教育部「精準健康產業跨領域人才培育計畫」之「精準農業」和「食品創新」夥伴學校計畫案而開設。

隨著人工智慧技術應用日益普及，許多產業透過人工智慧技術改變了運作模式，人工智慧成為企業競爭的關鍵技術。本課程介紹如何應用人工智慧技術於企業運作之中，課程內容將包括人工智慧技術簡介、機器學習方法概述、資料科學應用與實作，除了基礎概念的學習之外，將透過上機實習的方式，以簡易的程式撰寫平台教導學生實際開發人工智慧程式，建構學生對於人工智慧技術的基礎知識與實際應用能力。

outline:

Artificial Intelligence (AI) technologies have been widely used in modern industries. Many industries have changed their operation models through AI technologies, which have become critical technologies for competition. This course introduces how to apply AI technologies in an enterprise. The course content includes an introduction to AI technologies, an overview of machine learning, data science application, and implementation. In addition to learning AI basic concepts, students will be taught to actually develop AI programs through a simple programming (no-code/low-code) platform. This course will introduce students to AI technologies' basic knowledge and practical ability.

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:40%

期末考:40%

其它:%

本科目教學目標:

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	人工智慧簡介	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	機器學習簡介	
第3週	3.04~3.10	資料科學簡介	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	資料收集方法(1)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	資料收集方法(2)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	ChatGPT：LLM大型語言模型實務	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.01~4.07	GAN 生成對抗網路 – AI影像生成實務(1)	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	GAN 生成對抗網路 – AI影像生成實務(2)	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	期中考	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	Webduino智慧物聯網基礎(1)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	Webduino智慧物聯網基礎(2)	
第12週	5.06~5.12	影像辨識實作(1)	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.13~5.19	影像辨識實作(2)	
第14週	5.20~5.26	智慧物聯網實作(1)	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	智慧物聯網實作(2)	
第16週	6.03~6.09	智慧物聯網實作(3)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	期末專題實作	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	期末專題實作展示 期末報告，於第 17, 18 周報告，使用投影片口頭報告或佐以部份操作錄影，作業要求：使用 Teachable Machine, Webduino:Bit, TinkerCAD, Python 任一上課學習過的工具完成作業報告 題目的發想：儘量限縮在一個清晰易懂的服務即可，不用包山包海	5~11日期末考試，10~11日學生退宿



		<p>作業要求如下： ppt 簡報(需繳交) 操作示範影片 程式代碼或模型(影像訓練結果)(可擷圖取部份重點) 簡報綱要： 小組成員介紹(分工項目) 背景&動機 系統技術架構 操作示範 開發說明(過程及程式介紹) 應用&優勢 限制&劣勢 未來展望</p>	
--	--	---	--