



《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：四智慧機電學程二A

授課老師：龔志賢

學分數：3

#### 課程大綱：

Python

是功能強大又容易上手的程式語言，本課程介紹Python程式語言與整合開發工具，並使用Python套件進行資料處理與人工智慧專題開發。

#### outline:

Python is a simple but powerful programming language. The course introduces the Python and integrated development tools, and uses the Python package for data processing and artificial intelligence projects.

#### 教學型態：

課堂教學

#### 成績考核方式：

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它:%

#### 本科目教學目標：

1. 了解軟體程式設計思維 2. 熟悉Python程式開發與常用套件 3.

運用Python設計開發設計如：物體識別和OCR文字識別，人臉、多手勢追蹤、姿勢偵測、人臉識別、AI健身教練、車牌辨識和刷臉點名/報到等人工智慧應用專題。

#### 參考書目：

陳會安，《看圖學Python人工智慧程式設計(第二版)》，全華圖書，2025。



## 課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	Python語言與運算思維基礎	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	9.15~9.22	寫出和認識Python程式	
第3週	9.22~9.29	變數、運算式與運算子	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	條件判斷	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	重複執行程式碼	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	函數	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	10.20~10.27	字串與容器型態	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	檔案、類別與例外處理	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考週 請將測試結果拍成展示影片上傳： Ø 請學號尾數18(含)號以前者將檔案上傳至第一區，學號尾數19(含)號以後者同學上傳至第二區。 Ø 請將上傳影片控制在10秒之內。 Ø 影片上傳截止時間為：2025年11月5日(三)23:30，逾時系統會自行關閉，請同學們務必注意時間。	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	Python模組與套件	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	OpenCV影像處理與Webcam	
第12週	11.24~12.01	認識人工智慧、機器學習與深度學習	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	12.01~12.08	人工智慧應用（一）：人臉偵測與人臉識別	
第14週	12.08~12.15	人工智慧應用（二）：多手勢追蹤與人體姿態評估	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	人工智慧應用（三）：影像分類、物體識別與OCR文字識別	



第16週	12.22~12.29	行憲紀念日放假	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	元旦放假	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考週	5~11日期末考試，10~11日學生退宿