

AI



機器學習

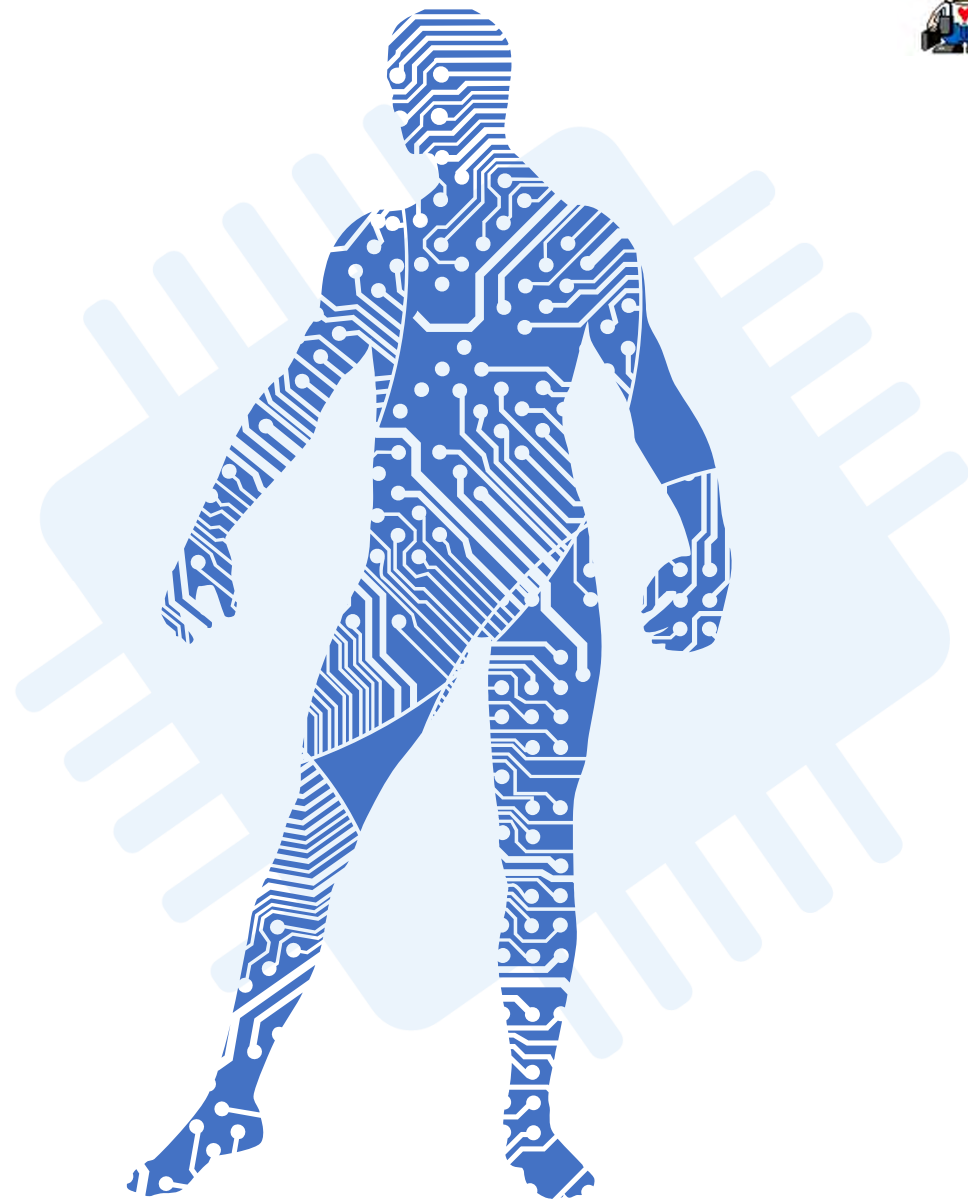
第 0 章 課程簡介

講師：紀俊男



本章大綱

- 講師介紹
- 課程介紹
- 小叮嚀



- 紀俊男 (Robert Chi)
- 學歷
 - 中央研究院 台灣國際研究生院 (TIGP) 生物資訊所 博士候選人
 - 紐約市立大學皇后學院資訊科學所碩士
 - 輔仁大學資訊工程系學士
- 工作經歷
 - 美商安邁科技 (股) 公司教育訓練部主任
 - 和群資訊有限公司總經理
 - 笙寶電子股份有限公司軟體部經理
 - 中央研究院資訊科學所軟體工程師
 - 趨勢科技全球技術支援部經理
 - 西基電腦動畫公司遊戲製作部資深工程師
 - 紐約展望電腦公司業務主任



專長：

- 人工智慧、嵌入式系統



AI

課程介紹



課程大綱



- 機器學習簡介
 - 機器學習簡史
 - 機器如何學習
- 環境安裝
- 常用套件簡介
 - NumPy
 - Pandas
 - Matplotlib
- 資料前處理
- 分類演算法 (Classification)
 - 迴歸
 - 單純貝氏分類器
 - 支援向量機
 - 決策樹&隨機森林
- 集群演算法 (Clustering)
 - K-平均集群演算法
- 神經網路
 - 人工神經網路
- 其它主題
 - 降維法
 - 模型選擇與優化

- 上課日期
 - 每週一 09/17 ~ 12/03
 - **09/24：講師出國報論文，停課一次**
 - **10/08：因應連假空檔，停課一次**
- 上課時間
 - 晚間：18:30 ~ 21:20
 - 休息：19:40 ~ 19:50
- 上課地點
 - 「遠距上課」
<https://teacherchi.my.webex.com/meet/room>
- 教學環境
 - 使用 AI 整合式開發環境
 - 練習用程式碼儲存地點：
 - D:\demo\ML-20250917
 - 遠距上課時，請保持連線穩定，並戴耳機，關閉麥克風
- 成績計算
 - 作業：70%
 - 出席率：30%
- 結業發放台大計算機中心證書



- 網址：<https://teacherchi.my.webex.com/meet/room>



輸入姓名並加入

姓名 (必填)

Robert Chi - B11351015 ×

☒ 記住我

使用 Webex 即表示您接受 [服務條款](#)、[隱私權聲明](#)。

加入 meeting

如果您是主持人，請 [登入](#)。

補課服務



- 網址：<http://mooc.cc.ntu.edu.tw/moodle>

計算機及資訊網路中心
資訊應用課程網



登入

帳號

密碼

☒ 記住帳號

登入

申請一個新帳號
忘記了密碼？

登入方式：帳號為報名資訊應用課程的小寫身分證字號。密碼為報名資訊應用課程時的Ntu@+小寫身分證字號(Ntu的N務必輸入為大寫)。

NTU 網路資訊中心 電話：77116500 傳真：77123456 地址：臺北市中正區中正路 101 號 10 樓 1001 室 登入密碼：ntu@123456789

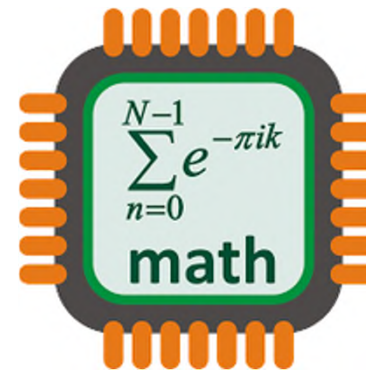
手機 App 看課軟體下載



帳號：小寫身分證字號
密碼：Ntu@帳號



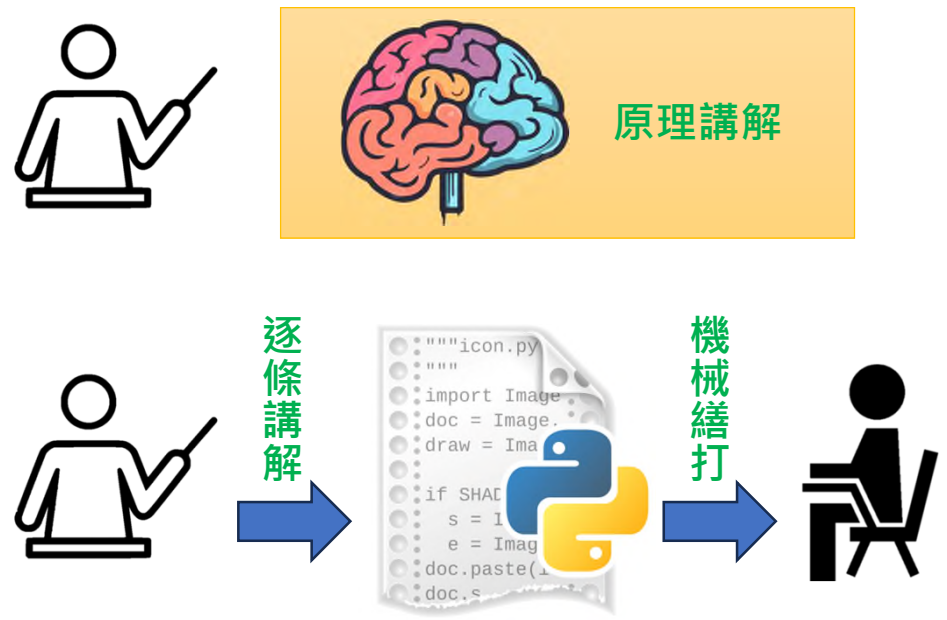
Python 程式設計
(複合結構、函數、物件導向)



高中數學概念
(矩陣、方程、統計、微積分)

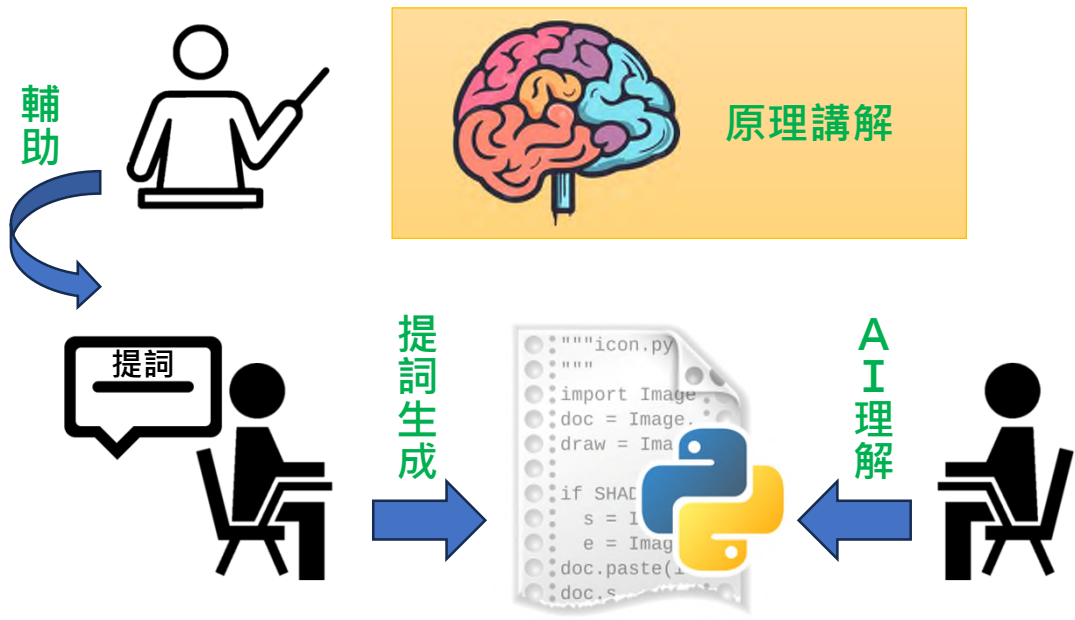
• AI 導向程式設計

其它課程



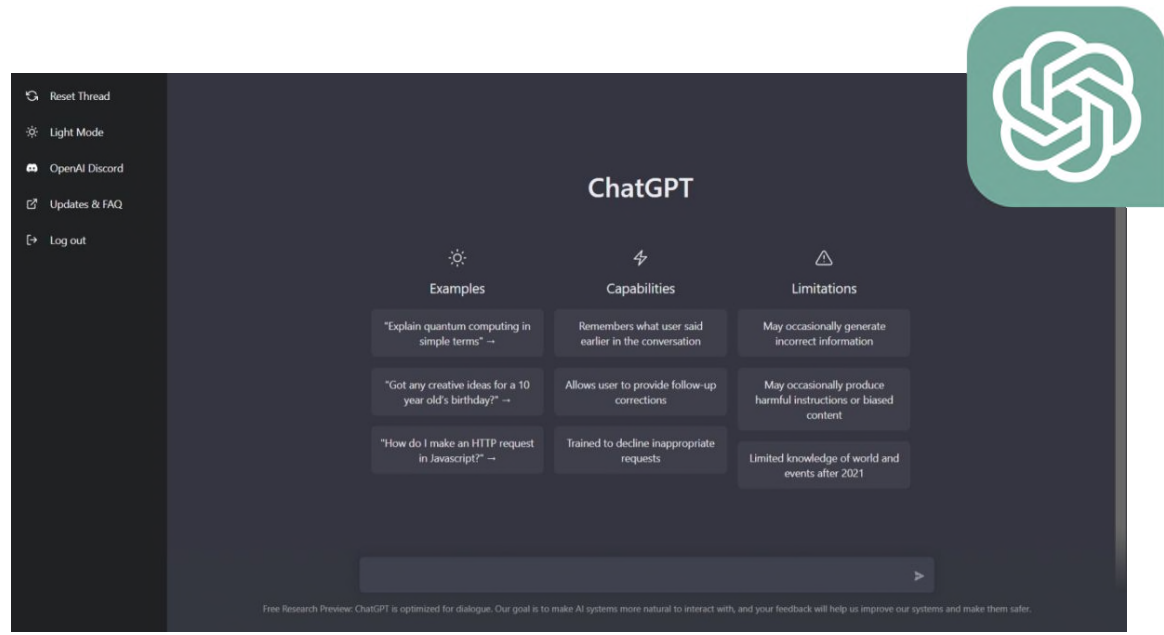
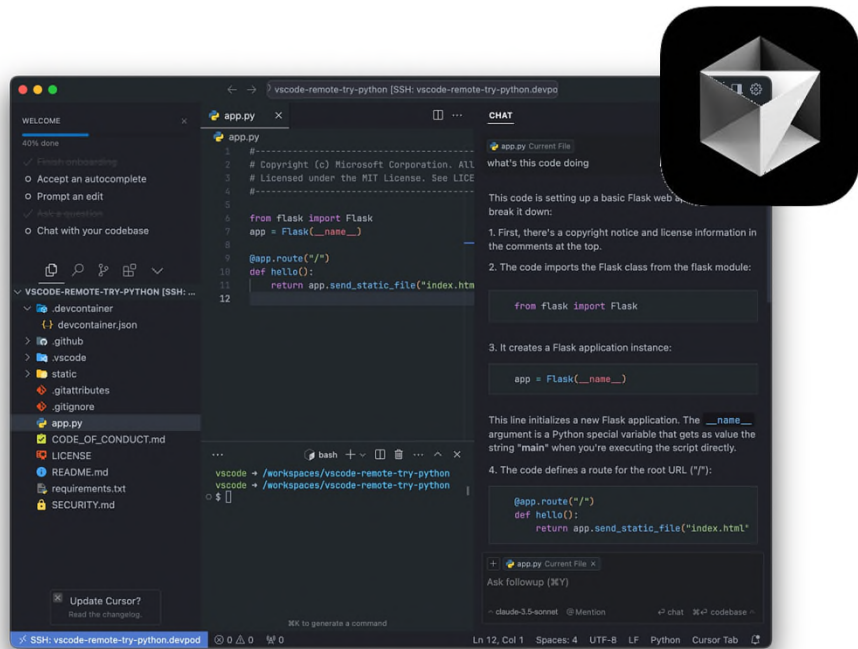
缺點：曠日廢時、枯燥僵化

本門課程

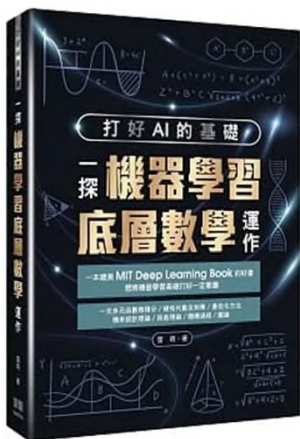


優點：省時、主動學習、客製化

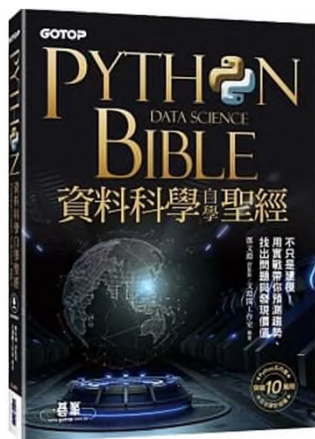
- Cursor.com 帳號
- ChatGPT（或其它 AI）帳號



參考書籍



- 一探機器學習底層數學運作
- 雷明 著
- 深智數位出版社
- 2022/03/18 出版
- ISBN 978-986-077-688-1



- Python 資料科學自學聖經
- 鄧文淵、文淵閣工作室 著
- 碁峰出版社
- 2022/05/09 出版
- ISBN 978-626-324-165-7



AI

小叮嚀



上課舉手發問



AI 模型自學



回家 E-Mail 發問



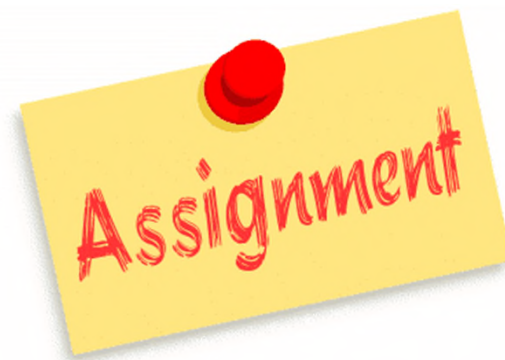
- 先將錯誤訊息，輸入 **Google** 或 **ChatGPT**，嘗試自行解決。
- 告知您的**使用環境**
 - 作業系統種類 & 版本。如：Windows 11（64位元版）、macOS... 等。
 - 使用開發環境：Cursor? Visual Studio Code? Spyder? Jupyter? PyCharm? ...
- 以**條列方式**呈現您問題的**發生步驟**，如：
 - 開啟 Cursor 開發環境。
 - 執行程式
 - 鍵入 OOO 與 XXX 當成輸入值
 - 錯誤發生頻率：偶而發生 | 常常發生 | 總是發生
- 提供錯誤訊息、**原始程式碼**、與錯誤畫面的**螢幕截圖**



作業繳交注意事項



- **一定要自己跑過一遍**
 - 必須在自己的環境裡，執行到**沒有錯誤訊息**為止。
 - 仔細檢查程式輸出，是否跟**題目要求一致**。
 - 若有錯誤訊息，請依照「**問題詢問**」流程，而非「作業繳交」流程。
 - 若實在做不出來，希望部分給分，請註明「**未完成**」。
- **要提供原始程式碼**
 - 一個作業、一個原始程式碼檔案。
 - 不接受以螢幕截圖的方式呈現原始碼。
 - 不必提供執行結果的螢幕截圖。
- 請用 MOOC 繳交作業。交期為 **14 + 7** 天，超過 **21 天** 以上，**一週扣一分**！
- **萬一** MOOC 系統故障，需使用 Email 繳交時，請附上：
 - 班級：台大 2025 春季班 機器學習。
 - 中文全名：林小明。



關於售後服務...



紀老師程式教學網

<https://www.facebook.com/teacherchi>



紀俊男老師

@teacherchi



紀俊男 (**Robert Chi**)

cnchi1025@gmail.com



售後服務範圍



- 課堂上講解的**概念、範例、作業**，或其它**衍生問題**
- 課程相關的**系統問題**
 - 無法下載講義、講義有誤、講義下載之後無法開啟...
 - 無法下載範例程式、資料集。
 - 補課網站無法登入、使用問題...等。

PS: 補課網站帳號至少會持續到結業後半年。
- **不回答私人作業、私人專案**問題
 - 錯誤示範：「這是專案原始碼，我想知道 OOO...」（整個丟包）
 - 正確示範：「想問如果要做到 OOO，該怎麼辦？」（單獨抽問）



