



人工智能(AI)證券分析課程

課程主旨及內容

本課程系統性介紹 AI 於證券市場之創新應用。內容涵蓋 Python 程式基礎、金融數據處理、機器學習、深度學習 (如 LSTM、Transformer) 模型建構，並結合自然語言處理分析財報與社群情緒。課程透過量化交易策略實作與回測驗證，引導學員開發 AI 驅動的投資模型，掌握市場趨勢分析與風險控管實務技能。

學員將具備使用 Python 處理金融大數據之能力，並熟練應用機器學習與深度學習演算法預測股價走勢。透過 NLP 技術解讀非結構化市場資訊，培養建構量化交易策略的實作力。課程最終使學員能獨立完成 AI 證券分析專案，提升投資決策的精準度與自動化效能。

第一節： AI 證券分析概論與市場應用

講解 AI 於證券分析之現狀與趨勢 (如高頻交易、智能投顧)，介紹課程架構與實作工具 (Python、Jupyter Notebook)

第二節： Python 金融數據處理實務

教授 Pandas 與 NumPy 核心操作：股價時間序列數據讀取、清洗 (處理缺失值)、特徵計算 (報酬率、波動率)。實作技術指標 (MACD、布林通道) 視覺化與統計分析

第三節： 機器學習基礎與特徵工程

介紹監督式學習原理，實作 scikit-learn 預測股價方向

第四節： 集成學習與量化策略開發

深入講解隨機森林、梯度提升機於市場預測的優勢。實作多因子選股模型，並結合 Back Test 框架進行策略回測，分析夏普比率

第五節： 深度學習與時間序列建模

解析 RNN 與 LSTM 網路結構，使用 Keras / TensorFlow 建構多變量股價預測模型

第六節： 自然語言處理與市場情緒分析

教授 NLP 基礎技術，預訓練模型分析新聞與社群文本情感。結合情緒指標與市場數據，評估其對股價波動之影響

第七節： 另類數據與異構資訊整合

介紹另類數據，實作多源數據融合技術，建構綜合性 AI 預測框架 (如結合情緒數據與價量特徵)

第八節： 風險模型與投資組合優化

講解現代投資組合理論 (MPT) 與風險價值 (VaR)。實作 Black-Litterman 模型與強化學習於資產配置之應用，達成風險調整後收益最大化

第九節： 專案實戰與模型部署

第十節： 與課程內容相關的開卷考試

課程編號：2510100407-0

2023-2026 年度“持續進修發展計劃”獲批准之項目
相關報讀詳情請翻閱背頁



課程詳情

截止報名	2026年4月21日		
開課日期及時間	2026年4月27日至6月1日，逢星期一及三，19:00 – 22:00		
對象	18歲或以上人士		
導師	本課程導師為哲學博士，具備豐富教學經驗		
授課語言	粵語	上課地點	澳門大學
學時	30小時	學費	MOP3,000
證書頒發	出席率達80%及成績合格(分數達50分或以上)，可獲頒澳門大學持續進修中心發出之課程結業證書		



付款資訊

報名費	MOP100 (不包括在持續進修發展計劃進修資助範圍內，學員須自付此費用)
付款方法	報名時，學費連同報名費 一、以銀聯 / VISA / MASTER 信用卡付款 (可選擇網上付款) 二、以電子支付方式付款 三、以劃線支票或本票遞交，抬頭為『澳門大學』，期票恕不接受 四、以教育及青年發展局持續進修發展計劃進修資助付款 (如適用)，報讀者需帶備澳門居民身份證親臨中心辦理手續
所需文件	報名表、身份證明文件各一份
地址	澳門大學持續進修中心 澳門氹仔大學大馬路澳門大學 E3 中銀百年紀念大樓地下
辦公時間	星期一至五：10:00 – 20:00 星期六：10:00 – 17:00 星期日：10:00 – 13:00 (澳門公眾假期休息)

【報名從速，名額有限，先到先得，額滿即止。】如欲報讀，請先前往中心網頁 (<https://cce.um.edu.mo/>) 點擊“網上報名”登入賬號或註冊新賬號，登入或註冊成功才可繼續選擇課程進行報名，並上傳所需文件一併提交。中心將以電郵回覆作實是否報讀成功。恕不接受電話及傳真報讀。



上課日期

2026	日	一	二	三	四	五	六
四月	5	6	7	1	2	3	4
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30		
五月						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
	31						
六月		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30				

注意事項


1. 持續進修發展計劃進修資助對象：年滿 15 歲的澳門特別行政區居民並已成為“持續進修發展計劃”受益人。所有獲計劃資助的項目只接受 15 歲或以上的人士參與，包括使用及非使用計劃資助之人士。如受益人未滿 18 歲，還須填寫專用的報名表格（於“持續進修發展計劃”下載），並由其父母任一方或監護人簽署確認。
2. 參加上述計劃的辦法及資助詳情，請瀏覽教育及青年發展局網頁：<https://www.dsedj.gov.mo/pdac/2023/index.php> 或致電教育及青年發展局查詢，電話：2842 5199。
3. 中心保留隨時更改課程細則之權利。課程相關資訊可於中心網頁查閱，如有更改恕不另行通知。
4. 如報名人數不足，中心保留對課程延期或取消之權利。相關退款詳情請瀏覽中心網頁：<https://cce.um.edu.mo/download/>。
5. 證書頒發：學生每課程出席率必須達 80% 並須每科考試合格，方可獲頒發證書；於不設考試之課程，學生每課程出席率必須達 80%，方可獲頒發出席證書。如學生申請缺席上課，須有合理原因及提供相關證明文件，病假須遞交醫生證明。申請者須於缺席日起計 10 天內向中心遞交申請表及證明文件。中心保留審批之決定權。
6. 若申請退學，學員必須遵守中心的退學規章辦理有關退學手續，詳情請瀏覽中心網頁：<https://cce.um.edu.mo/download/>。



2023-2026 “持續進修發展計劃”

課程名稱(人工智能(AI)證券分析課程)(課程編號：2510100407-0)

-課程章程-

1. 機構名稱：澳門大學持續進修中心
2. 報讀資格：其他(18歲或以上人士)
招生對象必須為於2023年至2026年任一年度12月31日或該日前年滿15歲的人士，包括使用及非使用本計劃資助之人士。
3. 上課日期：2026-04-27 - 2026-06-01
4. 上課時間：星期一 19:00-22:00；星期三 19:00-22:00
5. 課 節：10(每節 180 分鐘)
6. 學 費：3000
7. 導 師：譚樹明
8. 收生名額：30
9. 雜 費：100 明細：報名費
10. 上課地址：澳門大學(中國澳門氹仔大學大馬路) 課室：NEW ROOM
11. 課程大綱：
12. 報名方式：持有效澳門居民身份證到機構報名，並需提供本地手提電話作報名及接收驗證碼之用。
13. 電子簽到：以澳門居民身份證進行簽到及簽退，否則不計算入有效出席率內
- 導師：課程開始前30分鐘內及課程結束後30分鐘內
- 學員：課程開始前30分鐘至開始後15分鐘內；課程結束後30分鐘內
14. 備 註：
 - (1) 保證金為學費的30%，出席率達70%或以上(以課節計算)可獲退還；
 - (2) 如電子簽到設備故障，機構應立即致電支援熱線 **6521 8801**求助及報備，並透過教青局的手機簽到應用程式產生限時有效的二維碼，導師及學員於第12點所述的時段內進行手機簽到；機構應於簽到日翌日起計7日內在網上帳戶向教青局提交報告，並附同證明文件及資料。
 - (3) 簽到紀錄及課程資料
 - (4) 查詢、投訴、舉報

