



國立高雄科技大學 AI金融科技中心

窗口聯絡

電話:07-3814526

分機:17023/17024

Email:ai073814526@gmail.com



網路爬蟲 程式交易

最佳化投資組合分析

AI 職能

智慧金融

線上上課也可以!

課程目標

本課程設計乃在培育高雄地區從事金融科技產業人才,培育具備智慧金融、金融科技實務、python程式設計、公開資料使用、設計資料探勘與大數據分析決策系統、金融資訊產品預測模型設計,讓學員能夠在智慧金融環境與程式設計環境增加競爭力。

培訓對象

大數據相關研發人員、統計/數值分析研究人員、財務分析人員、從事資訊業應用於金融商品的系統開發人員、證券業投信投顧資訊人員、證券分析師

先備知識

Python 程式語言





預計開辦課程一覽表

網路爬蟲程式交易最佳化投資組合分析

AI 職能	時數		上課期間		上課時間	班級人數	上課地點	每人費用 (元)	合計課程費用 (元)
	親授	非親授	開課	結訓					
智慧金融	54	18	8/28	11/6	每週日 09:00~16:00	20	高雄	16,000	320,000

註 1: 每班需依據課程範疇表填寫最適合歸類的 1 項 AI 職能。
 註 2: 所有課程必須於 111 年 6 月 30 日前開課、9 月 30 前結訓。
 註 3: 若規劃以遠距授課招生開課的班級,「上課地點(縣市)」欄位請填寫「遠距」。
 註 4: 「合計課程費用」為「每人課程費用」x「班級人數」。
 註 5: 「人時數」為各班之「時數」x「班級人數」之總和。



培訓課程

對應課程範疇	對應培訓項目	課程單元名稱	課程內容大綱	授課師資	時數分配 (小時)				
					非講師親授	講師親授		合計	業師 (勾選)
					上課	實作			
領域知識	無	網頁爬蟲介紹與套件操作	介紹網路爬蟲以及 python 爬蟲套件操作方法	黃宥輔		3		3	V
領域知識	無	爬蟲取得財金公開資料實作 (股價資料)	利用爬蟲套件, 抓取公開股價資料, 以便後續分析應用	黃宥輔	1	3		3	V
AI 產業應用	模型參數優化	遺傳演算法介紹與 pymoo 套件操作	介紹遺傳演算法理論以及實現基因演算法的 python 套件	黃宥輔		3		3	V
AI 產業應用	模型參數優化	適應函數與基因編碼	介紹遺傳演算法中的適應函數以及基因編碼的設計與建構	黃宥輔		3		3	V
AI 核心技術	模型參數優化	多目標遺傳演算法實作	利用 pymoo 套件實作、熟悉基因演算法流程	黃宥輔		3		3	V
AI 核心技術	數據分析與預測	程式交易與技術分析概論	介紹程式交易的概論以及技術分析的應用	黃宥輔		3		3	V

對應課程範疇	對應培訓項目	課程單元名稱	課程內容大綱	授課師資	時數分配 (小時)				
					非講師親授	講師親授		合計	業師 (勾選)
					上課	實作			
AI 核心技術	數據分析與預測	財金資料回測流程	介紹程式交易中, 建構策略回溯測試的流程與細節	黃宥輔		3		3	V
AI 應用技術	數據分析與預測	TA-Lib 套件 - 量化技術指標	介紹 python 中技術指標的計算套件	黃宥輔		3		3	V
AI 應用技術	最佳投資組合	以多目標基因演算法之投資組合最佳化選股	利用多目標遺傳演算法進行最佳化投資組合的建構	黃宥輔	2	3		3	V
AI 應用技術	最佳投資組合	爬蟲程式交易策略建構實務 (均線糾結交易策略)	利用爬蟲獲取的資料以及最佳化投資組合的結果, 以均線糾結策略, 建構回溯測試程式	黃宥輔		3		3	V
AI 應用技術	最佳投資組合	爬蟲程式交易策略建構實務 (布林通道交易策略)	利用爬蟲獲取的資料以及最佳化投資組合的結果, 以布林通道策略, 建構回溯測試程式	黃宥輔		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	交易策略績效評估	探討如何評估回溯測試的績效	黃宥輔		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	視覺化圖表繪製	將回溯測試的結果進行圖表繪製, 以視覺化的方式呈現技術指標、買賣點等資訊	林萍珍		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	回測使用者介面設計 - HTML、CSS	利用 HTML、CSS 針對程式回溯測試的使用者介面進行排版	林萍珍		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	回測使用者介面設計 - Javascript	利用 JavaScript 進程式回溯測試的使用者介面的事件處理與頁面控制	林萍珍		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	Django Web 伺服器架設	使用 Django 框架進行伺服器架設	林萍珍		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	AJAX 資料串接瀏覽器與伺服器	在 Django 伺服器的基礎上, 使用 AJAX, 將資料進行前後的串接	林萍珍		3		3	V
AI 產業應用	最佳投資組合	互動式策略回測系統建構	整合使用者介面與回溯測試系統, 建構互動式策略回測系統, 圖形化介面。	林萍珍	3	3		3	V

上課地點: 國立高雄科技大學東 104 教室
 (地址: 高雄市建工路 415 號)

