



《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: 碩資管一A

授課老師: 張慈玲

學分數: 3

#### 課程大綱:

現今快速發展之金融科技，將許多傳統的金融分析方法轉換成金融的科技，其中三種最熱門的投資項目為付款，群眾募資與借貸及金融資料分析方法。本課程將著重於其中之金融資料分析方法將討論量化投資的應用，金融之量化投資是在投資的各個階段中，利用數學、統計、機器學習等分析工具來建立預測模型。本課程旨在對量化投資作廣泛與初步的介紹，並佐以程式語言實作，希冀學生能藉此課程對資訊科技與金融結合應用。

#### outline:

The rapid emergence of FinTech has turned conventional approaches to financial technology into three popular investment categories: payments, lending/crowdfunding, and data & analytics. The objective of this course is to explore financial data mining based on quantitative trading data. Data Mining in Finance presents a comprehensive overview of major algorithmic approaches to build predictive models, including mathematics, statistical, machine-learning methods, and then examines the suitability of these approaches to quantitative trading data. This course primarily provides concepts and analytical approaches to analyzing financial data by using programming language. Students will learn advanced methods and skills for Fintech.

#### 教學型態:

課堂教學+小組討論

#### 成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:20%

期末考:30+30%

其它:平時成績(含出席率、作業、學習態度)20%；期中報告20%；期末報告30%；論文報告30%；

金融基礎證照(學期成績額外加3分)

<https://service.tabf.org.tw/fit/>

<https://weblinesfi.org.tw/T/ethics/target.asp> %

#### 本科目教學目標:

證券市場app模擬與相關金融概念 金融資料庫使用與相關學術論文討論  
金融資料模型建立與量化投資應用

#### 參考書目:

教科書：財金計算：使用Python語言/五南文化；證券投資與財務分析/證期會(智勝代理)；教師自備教材

參考用書：程式交易-平台開發方法與實務/新陸書局；零基礎學會Python程式交易/博碩文化；證券市場與交易實務/智勝



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	課程介紹	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	9.18~9.25	金融概念 搜尋學術論文 APP下載(XQ) 論文分配	
第3週	9.25~10.02	金融概念 論文討論 TEJ資料庫;;	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	金融概念 論文討論 TEJ資料庫	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	(國慶日停課)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	金融概念 論文討論 TEJ資料庫;(期中報告分組)	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	10.23~10.30	金融概念 論文討論 APP模擬分享;/TEJ資料庫	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	學生論文討論：林承安 魏沛軒/駱辰翰 陳柏翰/;許世融 武思成;;	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	繳交期中報告(PPT, 要有文字敘述)	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	期中報告分享：每組10分鐘，最多15分鐘。	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	學生論文討論：鄭育珍 廖偉翔/;吳冠儀 葉成亨 ;R語言	
第12週	11.27~12.04	學生論文討論：蔡宜真 賴玟融/;柯欣妤/;吳東霖; ;R語言	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	12.04~12.11	學生論文討論：吳雲聖 洪珮苙/;王貫宇;APP模擬分享/R語言	
第14週	12.11~12.18	學生論文討論：黃欣怡 張惠茨/;游良賢; ;R語言	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	學生論文討論：許躍騰 / 江禹融;柯健偉; R語言	
第16週	12.25~1.01	金融概念 學生論文討論：陳立蕓; ;APP模擬分享/ R語言	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	期末報告上台：每組10分鐘，最多15分鐘。	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	繳交期末報告	5~11日期末考試，10~11日學生退宿