《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:** 賴佳瑜　　**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Python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 Python 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:30%
期中考:40%
期末考:%
其它:Final Project 40%%

本科目教學目標:

本課程讓學生學習用程式實作金融量化投資。它的涵義是在投資的各個階段中，利用數學、統計、電腦等分析工具來建立模型，並據以客觀地分析數據，按事先設定好的投資邏輯來進行投資決策，不同於以往的主觀交易。本課程旨在對金融資料與數據分析進行量化投資的實際應用，並佐以Python語言實作，希冀學生能藉此課程理解資訊科技與金融結合應用

參考書目:

金融科技實戰：Python與量化投資 作者： 蔡立耑　出版社：博碩　出版日期：2018/01/05

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.21~2.28	CH1 金融科技介紹	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	2.28~3.07	Python I	
第3週	3.07~3.14	Ch14 & Ch15	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.14~3.21	推論統計與變異數分析	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.21~3.28	運動會休假	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.28~4.04	春節補假	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	4.04~4.11	回歸分析	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.11~4.18	財務金融分析	30日校課程委員會
第9週	4.18~4.25	Mid-term-請在期中考期間上傳<逾期會扣分>; 期中考後一周需要報告期中考的內容!	3~9日期中考試
第10週	4.25~5.02	報告期中考內容! 建議用投影片或ipython 資產收益率與風險 & 投資組合理論及應用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.02~5.09	資本資產定價模型(CAPM) & FAMA-French三因子 今天上課的link:https://meet.google.com/ufb-gnya-swb	
第12週	5.09~5.16	本週是遠距教學，請同學看錄好的影片之後做題目若有問題，星期五早上10:00-12:00的問問題連結 若沒有問題，不用上線喔！ 明天上課的連結 meet.google.com/awd-cejh-cox	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	5.16~5.23	遠距教學已經錄好影片，請同學自行觀看與繳交作業！另外星期五早上10:00am 會開視訊會議讓大家詢問 今天的link https://meet.google.com/xhp-vndm-fzh	

		;	
第14週	5.23~5.30	遠距教學已經錄好影片，請同學自行觀看與繳交作業！另外星期五早上9:00am-10:30am會開視訊會議讓大家詢問 另外下星期一早上10:30-12:00 pm 也會另外開視訊會議給大家問問題喔！ 星期五早上的link : https://meet.google.com/wcm-zssm-xsz 星期一的Link https://meet.google.com/xve-cofd-ecx	12日申請停修課程截止日
第15週	5.30~6.06	這週端午節 請同學自行看影片。跟期末考相關 期末考會用到均線與突破通道，謝謝！	
第16週	6.06~6.13	＊＊＊這週會介紹期末考報告方式與加分題，請同學務必10點遠距上線，會點名！ 上課連結 FC class link Friday, 10 June · 10:00 – 11:00am Google Meet joining info Video call link: https://meet.google.com/xye-jzpq-fya 動量交易與RSI	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.13~6.20	Final project presentation Please come online to present 連結：FC meeting Friday, 17 June · 9:45 – 11:45am Google Meet joining info Video call link: https://meet.google.com/vtv-ntzp-zsg	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.20~6.27	Final Project submit	5~11日期末考試，10~11日學生退宿