



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	股票投資分析與程式設計		學年/學期 Academic Year/Semester	112/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Stock investment analysis and programming			
科目代碼 Course Code	SE_11130	系級 Department & Year	學二	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/賴志宏/翁胤哲			
先修課程 Prerequisite				

課程描述 Course Description

跨域整合是教學與研究的趨勢，金融市場充斥著大量且隨著時間快速變化的數據，如：股市、匯率、信用卡、借貸、衍生性商品與房地產等，使得金融分析成為資訊科技應用最多最廣的領域之一。本課程希望能教導學生股票投資分析的方式，並以程式設計實作，期望學生在實地的程式開發過程中，不但能學習程式設計的應用方式，也能更深入瞭解股市分析的技巧，以及從實務驗證投資分析的結果。

課程特色：

1. 人不理財，財不理你，股票投資是現代人重要的理財能力！
2. 有別於一般著重於投資理論的介紹，本課程內容結合股票投資分析的理論與程式設計實作，進行跨領域的學習。
3. 課程中透過較簡易的程式語法，設計程式抓取過去股價的歷史數據並進行回溯測試，以驗證股票投資理論。
4. 透過進行即時股票模擬交易，結合所學的知識進行實務演練。
5. 修課條件：只需有簡單的程式設計基礎即可。

課程目標 Course Objectives

1. 使學生對股票投資有更深入的瞭解。
2. 使學生瞭解股票投資的分析方式。
3. 使學生具備爬蟲技術，以抓取所需的股票資訊。
4. 使學生能自行開發程式，以進行股票的投資分析。

院基本素養與核心能力
College Basic Learning Outcomes

課程目標與院基本素
養與核心能力
Correlation between
Course Objectives
and Basic Learning
Outcomes

A	具備數理基本知識、邏輯推理、分析解決問題之能力。Basic math knowledge, logical reasoning, analytical and problem-solving skills.	●
B	具備中外語言表達溝通技巧，以養成團隊合作的能力。Ability to express ideas and communicate in Chinese and foreign languages and teamwork skills.	●
C	具備終身學習的能力。Lifelong learning ability.	●

圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

授課進度表 Teaching Schedule & Content

週次 Week	內容 Subject/Topics	備註 Remarks
1	課程簡介 & Python 程式設計介紹 (L)	
2	Python 程式及相關套件介紹 (L)	
3	投資與金融市場基礎 & 效率市場與股票訂價與交易基礎 (W)	
4	股票基本面、技術面分析與 K 線圖的理論及應用 (W)	

5	股票基本面、技術面分析與K線圖的理論及應用 (W)	
6	股票公開資料與TEJ資料庫 股票線型與圖形繪製 (L)	
7	K線圖的操作分析與程式設計 (L)	
8	趨勢線的操作分析 (W)	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	案例實作 (L)	
11	移動平均線的類型及應用 (W)	
12	相對強弱指標RSI之研判 (W)	
13	隨機指標KD之研判 (W)	
14	相對強弱指標RSI之程式實作 (L) 隨機指標KD之程式實作 (L)	
15	平滑異同移動平均線(MACD)之研判 (W) 量價關係	
16	平滑異同移動平均線(MACD)之程式實作 (L)	
17	期末報告 (L & W)	
18	綜合討論 (L)	

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture
 分組討論 Group Discussion
 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous: 上機實作

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL)
 團體合作學習 (TBL)
 解決導向學習 (SBL)

- 翻轉教室 Flipped Classroom
 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice
 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	20%		✓		✓		✓		
期中考成績 Midterm Exam	25%	✓							
期末考成績 Final Exam	30%			✓	✓				小組成果報告
作業成績 Homework and/or Assignments	25%		✓						
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

自編教材

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)