

 **國立東華大學**  
**教學計劃表 Syllabus**

課程名稱(中文) Course Name in Chinese		金融數據分析			學年/學期 Academic Year/Semester		114/2	
課程名稱(英文) Course Name in English		Financial Data Analysis						
科目代碼 Course Code		FIN_52750	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	財務金融學系		
修別 Type		選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0			
授課教師 Instructor		/蕭義龍						
先修課程 Prerequisite								
課程描述 Course Description								
將金融學理（報酬、風險與衍生性商品定價）與數據分析方法結合，課程以 TEJ 與選擇權逐筆交易資料（Tick Data）為教材，在理解理論脈絡下進行資料處理、實證檢定與基礎建模，培養可解釋且可行的金融數據分析能力。								
課程目標 Course Objectives								
以金融相關數據為例，進階分析隱含之財務意義及概念，輔以電腦學習工具分析金融數據報告，提升財務問題解決能力。								
系專業能力 Basic Learning Outcomes							課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives	
A	具備財務金融的分析能力							●
B	具備企業財務管理專業能力							
C	具備英語閱讀溝通協調等能力							
D	具備獨立研究之技能，以進行財金議題研究							●
E	具備個人投資理財能力							
F	具備電腦程式運算及設計能力							●
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		228放假一天					2/27	
2		課程引導					3/06	
3		金融數據解析及					3/13	
4		數據清洗實作（I）：亂碼與空格處理					3/20	
5		數據清洗實作（II）：異常值與缺失值處理					3/27	
6		兒童節放假					4/03	

7	金融數據清洗與初步探索分析	4/10
8	期中報告討論	4/17
9	期中考試週 Midterm Exam 期中書面報告	4/24
10	選擇權基礎	5/01
11	移動平均線與回測基礎	5/08
12	大數據處理：逐筆交易資料 (Tick Data) 探勘	5/15
13	理論報酬率與隱含波動率	5/22
14	機器學習在金融數據的應用	5/29
15	期末報告討論	6/05
16	期末考試週 Final Exam 期末書面報告	6/12
17	端午節	6/19
18	彈性補充教學	

### 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:

### 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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)									
期中考成績 Midterm Exam	30%								
期末考成績 Final Exam	30%								
作業成績 Homework and/or Assignments	40%								
其他 Miscellaneous (_____)									
<p style="text-align: center;">評量方式補充說明 Grading &amp; Assessments Supplemental instructions</p> <p>1. 特殊表現者可彈性額外加分。 2. 課堂實作範例，依實際課堂進行為主。</p>									
<p style="text-align: center;">教科書與參考書目（書名、作者、書局、代理商、說明） Textbook &amp; Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)</p> <p>1. 書名：TensorFlow+Keras 深度學習 人工智慧實務應用 作者：林大貴 書局：博碩 2. 書名：TensorFlow 2.X 人工智慧、機器學習 超炫範例200+ 作者：柯博文 書局：基峯出版社 3. 書名：商用大數據分析 作者：梁直青、鍾瑞益、鄧惟元、鍾震耀 書局：全華出版社</p>									
<p style="text-align: center;">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 &amp; Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)</p> <p>東華e學苑</p>									
<p style="text-align: center;">其他補充說明 (Supplemental instructions)</p>									