朝陽科技大學
108學年度第1學期教學大綱

當期課號	1061			中文科名	金融科技運算
授課教師	周宗南			開課單位	財務金融系
學分數	2	修課時數	2	開課班級	日間部四年制2年級 B班
修習別	專業必修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

由於傳統金融服務模式面臨金融科技的挑戰，金融業需要使用不同的分析工具與程式設計來開發、建置相關之人工智慧與大數據分析應用系統，而這些技術均須要結合金融領域知識與程式設計的專業人員，透過財金相關之應用程式設計可以改變傳統金融業的競爭方式創造價值。由於R與Python程式語言提供許多對金融數據分析與應用套件，可協助金融業快速開發創新金融技術。因此本課程主要目的是讓學生學習與金融實務應用相關之R與Python程式設計，並以實際的應用範例引導學生熟悉程式設計。

1.瞭解金融科技發展與相關技術
2.學習R基本程式設計
3.學習R進階程式應用
4.學習Python基本程式設計
5.學習Python進階程式應用
6.瞭解R與Python程式之金融實務應用

Since the traditional business model of financial institutions encounter the challenges from the financial technology, the financial industries might need various analytic and programming tools to implement financial applications with artificial intelligence and big data analysis. These applications require banking domain knowledge in conjunction with computer program design. By using the financial programming design, the traditional financial institutions might be able to compete against challenges and deliver new business value. As the libraries and packages provided by the R and the Python programming languages can assist the financial industries in developing innovative financial applications rapidly, the main purpose of this course is to teach students both programming languages and apply them in different financial applications. This course will include theoretical introduction and computer hands-on practices instructed with examples.

每週授課主題

第01週：金融科技發展趨勢
第02週：計算金融及金融科技
第03週：程式設計基礎
第04週：R軟體與開發環境
第05週：R基本語法與結構控制
第06週：R迴圈、資料結構及函式
第07週：R程式套件
第08週：期中考
第09週：R程式基本應用
第10週：R程式進階應用
第11週：Python軟體與開發環境
第12週：Python基本語法與結構控制
第13週：Python迴圈、資料結構及函式
第14週：Python程式套件及模組
第15週：Python程式基本應用
第16週：Python程式進階應用
第17週：金融大數據分析應用
第18週：期末考

成績及評量方式

平時作業及出席：40%
期中考：30%
期末考：30%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.Python Lecture Notes(自編講義教材)
2.R Lecture Notes(自編講義教材)

3.金融科技發展趨勢(其他)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~tnchou/
E-Mail： tnchou@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第5~6節,地點:T2-1028;
星期三,第3~4節,地點:T2-1028;
分機:4413

[關閉] [列印]
尊重智慧財產權，請勿不法影印。