

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	7018	中文科名	智慧型資料分析與決策
授課教師	周宗南	開課單位	財務金融系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部碩士班1年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度 關聯	中高 關聯	中度 關聯	中低 關聯	低度 關聯
財金理論與實務專業之能力。		✓			
研究分析與規劃執行之能力。	✓				
倫理道德與社會責任之能力。			✓		
國際視野與外國語言之能力。		✓			

本課程培養學生下列知識：

本課程培養學生熟悉財金資料分析與決策相關技術，並且藉由學習資料探勘與計算智慧等理論與方法建立高階財務資訊系統。透過整合各種不同功能之人工智慧資料分析與決策方法的設計與應用，以解決財金相關決策問題。本課程將包括理論介紹與相關電腦軟體操作與使用。

- 1.瞭解智慧型財金資訊系統及相關技術
- 2.熟悉財金資料分析與決策方法
- 3.學習計算智慧理論與應用
- 4.學習財金資料探勘方法
- 5.瞭解智慧型系統之整合設計與應用

This course assists student in the study of data mining and computational intelligence. Students are encouraged to employ and integrate different artificial intelligence approaches to construct a high-level intelligent information system for the financial data analysis and decision making problems of companies.

每週授課主題

- 第01週：大量資料處理分析與財金計算智慧(Introduction of Intelligent S
- 第02週：基因演算法(Genetic Algorithm)
- 第03週：基因規劃法(Genetic Programming)
- 第04週：模糊理論(Fuzzy Theory)
- 第05週：類神經網路(Neural Networks)
- 第06週：決策樹方法(Decision Tree)
- 第07週：貝氏分類法(Bayesian Classification)
- 第08週：Middle Term Report
- 第09週：灰色預測(Grey System & Prediction)
- 第10週：灰色關聯(Grey Relational Analysis)
- 第11週：灰色決策(Grey Decision Making)
- 第12週：層級分析法(Analytic Hierarchy Process Approach)
- 第13週：證據理論(Dempster-Shafer Theory)
- 第14週：粗糙集理論(Rough Set Theory)
- 第15週：粒子集群理論(Particle Swarm Optimization)
- 第16週：蟻群理論(Ant Algorithms)
- 第17週：智慧型財金資訊系統應用案例(Case Study of Financial Intelligent
- 第18週：Final Term Report

成績及評量方式

平時作業及出席：20%
期中作業：40%
期末報告：40%

證照、國家考試及競賽關係

- 其他TQC電腦檢定

主要教材

- 1.Data mining : practical machine learning tools and techniques, / Ian H.Witten, Eibe Frank / Morgan Kaufmann publications(教科書)
- 2.Data Analytics: Models and Algorithms for Intelligent Data Analysis / Thomas A. Runkler / Springer Vieweg(教科

書)

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：

星期三,第3~4節,地點:T2-1028;

星期五,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。