

朝陽科技大學
112學年度第2學期教學大綱

當期課號	3003	中文科名	商用數學
授課教師	蔡維	開課單位	企業管理系
學分數	2	修課時數	2
		開課班級	四年制1年級 A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：

1. 知識：讓學生對管理科學的數學層面有進一步理解 2. 技能：讓學生對決策制定過程的數學較有體認 3. 態度：訓練學生以後做選擇或決策時是以科學的態度 4. 其他：為後續管理課程之基礎

1.知識：讓學生對管理科學的數學層面有進一步理解
2.技能：讓學生對決策制定過程的數學較有體認
3.態度：訓練學生以後做選擇或決策時是以科學的態度

1.Systematize the procedure for simplify the problems. 2.Describ the process of mathematical modeling. 3.Develop technique for analyzing models. 4.Linear models:Matrices and its operations. 5.Linear programming models. 6.Financial models 7.Presentation models.

每週授課主題

第01週：數學基礎
第02週：函數
第03週：微分方法：單變數
第04週：微分方法：多變數函數之偏微分與全微分
第05週：積分方法：單變數,多變數
第06週：線性規劃
第07週：財務數學單利、複利；年金；分期償還及償債基金
第08週：馬可夫鏈
第09週：期中考
第10週：敘述統計學與機率分配
第11週：矩陣代數基礎
第12週：矩陣的基本運算與應用
第13週：品質管理
第14週：單變數函數的最佳化問題
第15週：雙變數函數的極值：無限制條件下的極值判斷問題
第16週：具限制條件的最佳化問題
第17週：選擇性主題
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.管理數學、Python與R：邊玩程式邊學數學，不小心變成數據分析高手(2版)何宗武五南20222(教科書)

參考資料

書名：資料科學的良器：R語言在開放資料、管理數學與作業管理的應用 作者：廖如龍,葉世聰 出版年(西元)：2020 出版社：博碩

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/~s581011/>
E-Mail：s581011@cyut.edu.tw

Office Hour :
分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。