

朝陽科技大學
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	1668	中文科名	作業研究(一)
授課教師	王敏	開課單位	工業工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2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：

作業研究係一門應用科學，著重廣泛應用現有之科學技術、知識與數學方法，解決實務上各類複雜之問題，為決策者選擇最佳決策時提供數量化之依據。本課程旨在探討作業研究領域中各種確定性模式之數學模式建構、理論基礎與求解方法，培養學生具備數量性的決策分析技巧。

- 1.了解建構各種確定性數學模式及應用時機。
- 2.建構適當的數學模式及了解求解各種數學模式之方法。
- 3.了解如何使用敏感度分析技巧評估各種模式參數改變對求解結果之影響。
- 4.使用相關軟體求解數學模式，正確解讀並分析相關軟體之Output。

Operations research is a science applying technologies and knowledge to solve complex problems in the real world and providing quantitative analysis for decision makers to choose the optimal decision. This course will introduce the theories and methods for deterministic models and aims to train students to have the skills of quantitative decision analysis.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介、數學模式建構
- 第02週：圖解法、線性規劃之應用
- 第03週：第一次小考(3/1)
- 第04週：單形法
- 第05週：單形法
- 第06週：第二次小考(3/20); 單形法
- 第07週：單形法及對偶理論
- 第08週：校慶補假及清明節
- 第09週：期中考
- 第10週：敏感度分析
- 第11週：敏感度分析
- 第12週：運輸問題；第三次小考(5/3)
- 第13週：運輸問題及指派問題
- 第14週：最短路徑; 最大流量
- 第15週：最小擴充樹；第四次小考(5/22)
- 第16週：專案排程
- 第17週：專案排程
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 小考：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.作業研究 (An Introduction to Management Science: Quantitative Approaches to Decision Making)D. R. Anderson, D. J. Sweeney, T. A. Williams, J. D. Camm, J. J. Cochran, M. J. Fry, J. W. Ohlmann; 廖經芳 譯滄海圖書97895792829012021第十五版(教科書)

參考資料

- 書名：作業研究 作者：廖慶榮 出版年(西元)： 出版社：華泰文化
- 書名：作業研究(上) 作者：潘昭賢、葉瑞徽譯 出版年(西元)： 出版社：滄海書局
- 書名：管理科學：實用管理決策工具 作者：陳明德、陳武林著 出版年(西元)： 出版社：滄海書局

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/~mwang/>

E-Mail：mwang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第5~6節,地點:E-506;

星期四,第5~6節,地點:E-506;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。