

朝陽科技大學
102學年度第1學期教學大綱

當期課號	3259	中文科名	作業研究(一)
授課教師	林淳菁	開課單位	工業工程與管理系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	四年制2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
應用數學、科學及工程知識於專業學科的能力。	✓				
認知、規劃並解決工業工程與管理實務問題的能力。				✓	
實驗設計與執行、以及實驗數據分析與詮釋的能力。					✓
系統、組件或製程等規劃與設計，以滿足需求面的能力。					✓
跨領域團隊工作及有效溝通與計畫管理的能力。					✓
具備廣度知識以了解當代議題與其社會衝擊的能力。					✓
專業道德與倫理的認知。					✓
終身學習態度養成的能力。					✓

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：基礎數學複習
- 第02週：圖解法
- 第03週：線性規劃應用
- 第04週：線性規劃應用
- 第05週：線性規劃敏感度分析
- 第06週：單形法
- 第07週：單形法
- 第08週：期中考前複習
- 第09週：期中考
- 第10週：運輸、指派及轉運問題
- 第11週：運輸、指派及轉運問題
- 第12週：網路模式
- 第13週：網路模式
- 第14週：專案排程: PERT/CPM
- 第15週：專案排程: PERT/CPM
- 第16週：期末報告
- 第17週：期末考前複習
- 第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：25%

期末考：35%
平時作業及出席：40%

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，廖慶榮著，第二版，華泰文化出版(教科書)(教科書)

參考資料

書名：作業研究(第13版) 作者：陳可杰譯 出版年(西元)：2011 出版社：Thomson出版
書名：作業研究(第3版) 作者：陳義分、楊展耀、簡進嘉 出版年(西元)： 出版社：全華書局
書名：作業研究 作者：廖慶榮著 出版年(西元)： 出版社：華泰書局
書名：作業研究(第11版) 作者：Anderson, Sweeney, and Williams著，林張群、陳可杰譯 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：無
E-Mail：joanne@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機:7243

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。