

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	1709	中文科名	作業研究(二)
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3年級 A班		
修習別	專業選修		
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。		✓			
資料收集、整理、統計分析與詮釋的能力。					✓
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：**

本課程主旨在教授學生以數量方法解決工程與管理領域內常見的各種機率決策問題，即透過問題之界定，分析模式之建立及求解方法之介紹，培養學生分析及解決複雜問題之能力。為達學習成效，教授將偏理論基礎並適度配合實例及專案研討。

- 1.使學生能夠了解修正單形法及線性規劃問題各變數之敏感度分析。
- 2.使學生能夠了解馬可夫鏈及馬可夫過程之數學模式。
- 3.使學生能夠了解各種等候模式之理論，有效或正確求解各種數學模式。
- 4.使學生能夠了解動態規劃之數學模式。

This course introduces stochastic process and its applications to the fields of Management Practices. We start the course with review of Linear Algebra, review of Probability, and Linear Programming. Topics include revised simplex method, stochastic process, Markov chain and its applications, Queuing Theory and its applications, and Dynamic Programming.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介
- 第02週：修正單形法
- 第03週：修正單形法
- 第04週：修正單形法與敏感度分析
- 第05週：動態規劃
- 第06週：動態規劃
- 第07週：第一次小考
- 第08週：馬可夫鏈
- 第09週：馬可夫鏈
- 第10週：馬可夫鏈
- 第11週：馬可夫鏈
- 第12週：馬可夫鏈
- 第13週：第二次考試
- 第14週：等候理論與應用
- 第15週：等候理論與應用
- 第16週：等候理論與應用
- 第17週：等候理論與應用
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

小考(2次)：60%

期末考：30%  
平時作業：10%

#### 證照、國家考試及競賽關係

- 工業工程師證照(中國工業工程師學會)
- 工業工程技師高等考試
- 工業工程專題製作競賽

#### 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)

#### 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/~mwang/>  
E-Mail：[mwang@cyut.edu.tw](mailto:mwang@cyut.edu.tw)  
Office Hour：  
星期二,第5~6節,地點:E-601;  
星期四,第5~6節,地點:E-601;  
分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。