

朝陽科技大學
112學年度第1學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1704 | 中文科名 | 管理數學 |
| 授課教師 | 廖經芳 | 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：

此課程旨在探討工業工程與管理領域所需之基本數學理論，以奠定後續作業研究之基礎，主要內容為線性代數及其應用及函數最佳化理論。

1. 瞭解矩陣及反矩陣的運算及特性。
2. 瞭解矩陣在求解線性方程式的應用。
3. 瞭解行列式的運算及特性。
4. 瞭解行列式在求解線性方程式的應用。
5. 瞭解向量在平面及空間上的應用。
6. 馬可夫鏈的應用。
7. 瞭解如何求函數的極值及最佳化問題。

This course introduces the required mathematical knowledge for operations research to student. The main topics include matrix and its application (e.g., linear system, vector, and Markov Chain), and optimization of functions.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介及矩陣的定義與運用
- 第02週：矩陣的運算
- 第03週：矩陣的運算
- 第04週：反矩陣
- 第05週：線性方程組的求解
- 第06週：線性方程組的求解
- 第07週：行列式
- 第08週：向量
- 第09週：期中考
- 第10週：向量的應用
- 第11週：向量的應用
- 第12週：函數的極值
- 第13週：函數的極值
- 第14週：財務數學
- 第15週：財務數學
- 第16週：非線性最佳化
- 第17週：非線性最佳化
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 小考：40%
- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 平時表現及出席：10%

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. 管理數學王敏自編講義(教科書)

參考資料

書名：線性代數導論 作者：呂金河譯 出版年(西元)：2005 出版社：華泰

建議先修課程

- 1. 微積分

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cflaw/>

E-Mail：cflaw@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第3~4節,地點:E-503;

星期三,第3~4節,地點:E-503;

分機:3011、4254

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。