

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	2499	中文科名	作業研究概論
授課教師	威瑪庫瑪	開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制2年級 D班
修習別	專業必修		
類別	英語授課		

**本課程培養學生下列知識：**

1. 知識：介紹數學量化方法將有限的資源(人力、物力、財力),使其發揮其最高效能,或是如何以最經濟的成本,有效達成預期之目標。 2. 技能：瞭解數學方法之基本原理;建立問題之數學模型;使用最佳化軟體求解 3. 態度：培養學生對企業最佳化問題之瞭解及可能協助解決問題之工具 4. 其他：為後續進階數量方法基礎及系統開發之應用

- 1.學生能了解作業研究中常見的數學模型的用途。
- 2.學生能了解數學模型建模的過程。
- 3.學生能了解如何用作業研究的工具解決企業的問題。
- 4.學生能了解作業研究工具的基本原理。
- 5.學生能撰寫最佳化程式以求最佳解。

This course is about the use of quantitative models to aid in managerial decision making. An emphasis is placed on understanding the management science models and utilizing the results of these models in a way that is meaningful to a decision maker.

**每週授課主題**

- 第01週：Course Introduction
- 第02週：Modeling with Linear Programming
- 第03週：Introduction to Linear Programming Models (Resource Allocation Models)
- 第04週：Linear Programming Models (Solution by Simplex Method)
- 第05週：Linear Programming Models (Solution by Simplex Method)
- 第06週：Linear Programming (Transportation Problem)
- 第07週：Linear Programming (Assignment Problem)
- 第08週：Sequencing and Replacement Models
- 第09週：Mid Term Exam
- 第10週：Waiting line theory or Queuing Model
- 第11週：Theory of Games or Competitive Strategies
- 第12週：Networks Analysis
- 第13週：Dynamic Programming
- 第14週：Introduction to Non - Linear Programming
- 第15週：Programme Evaluation and Review Technique and Critical Path Method (PERT AND CPM)
- 第16週：Decision Analysis
- 第17週：Project presentation and Report Submission
- 第18週：End Term Exam

**成績及評量方式**

- Midterm exam：20%
- Assignments：10%
- Quizzes：10%
- Attendance：10%
- Project：20%
- Class Participation and Attitude：10%
- Final exam：20%

**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.Prepared by myself on Introduction to Operations Research(自製教材)

**參考資料**

- 書名：Operations research an introduction 作者：Taha, H.A. 出版年(西元)：2019 出版社：Pearson Education Limited
- 書名：Operations research an introduction 作者：Taha, H.A. 出版年(西元)：2019 出版社：Pearson Education Limited

## 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/~vimalkr/>

E-Mail：[vimalkr@cyut.edu.tw](mailto:vimalkr@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:M-208.1;

星期三,第5~6節,地點:M-208.1;

分機:7857

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。