

# 國立台中科技大學教師授課計畫表

科目名稱：作業研究(二)

開課學期：112 學年度第一學期

授課教師：蔡欣男

授課班級：應統三 1

(一) **課程中文簡介：**本課程主要教授作業研究模型建立方法概論、線性規劃概論、線性規劃問題求解法：單形法、單形法的理論、對偶理論、不確定情況下的線性規劃、運輸問題與指派問題、網路最佳化模型、動態規劃、對局理論…等主題。

(二) **課程英文簡介：**This course introduces basic operation research theory such as Overview of the Operations Research Modeling Approach, Introduction to Linear Programming, Solving Linear Programming Problems: The Simplex Method, The Theory of the Simplex Method, Duality Theory, Linear Programming under Uncertainty, The Transportation and Assignment Problems, Network Optimization Models, Dynamic Programming, Game Theory, etc.

(三) **具體教學目標：**

- 1.培養學生學習有關作業研究理論與最佳化的方法，並藉由許多實例的介紹，使學生了解如何將實際問題轉化成數學模式，且透過計算求解來驗證其決策之最佳化。
- 2.提升學生考取作業研究相關證照之能力。
- 3.加強數理運算及邏輯推理能力，以提升學生具備未來就業或投考研究所之競爭力。

(四) **用書資訊：**

書名	作者	出版社	出版年度	版次	出版地
作業研究	Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman 著； 喻奉天 教授 譯	東華書局	108 年	第十版	台北市

(五) **其他參考資料：**

- 1.Frederick Hillier, Gerald J. Lieberman. (2021), Introduction to Operations Research, 11th ed., McGraw-Hill.
- 2.潘昭賢、葉瑞徽 教授 譯. (2011), 作業研究(第九版) (Introduction to Operations Research, 9th ed.), 滄海圖書.
- 3.廖慶榮 教授 著. (2009), 作業研究(二版), 華泰文化.

(六) **上課時間與上課教室：**

上課時間：週二上午第 2 - 4 節 (09:10 - 12:00)

上課教室：7506 (中商大樓)

(七) 授課進度及內容：

週次	日期	內容
1	09 / 12	課程介紹、作業研究模型建立方法概論
2	09 / 19	線性規劃概論
3	09 / 26	線性規劃問題求解法：單形法
4	10 / 03	單形法的理論
5	10 / 10	國慶日
6	10 / 17	對偶理論
7	10 / 24	不確定情況下的線性規劃
8	10 / 31	不確定情況下的線性規劃
9	11 / 07	期中考
10	11 / 14	運輸問題與指派問題
11	11 / 21	運輸問題與指派問題
12	11 / 28	網路最佳化模型
13	12 / 05	網路最佳化模型
14	12 / 12	動態規劃
15	12 / 19	動態規劃
16	12 / 26	對局理論
17	01 / 02	對局理論
18	01 / 09	期末考

(八) 教師授課資訊：

授課教師：蔡欣男（應用統計系助理教授）

研究室：7510（中商大樓 5 樓）

研究室電話：(04) 2219-6022

手機：0918-405530

電子信箱：[hntsai@nutc.edu.tw](mailto:hntsai@nutc.edu.tw)

Microsoft Teams 遠距教學課程團隊連結：8jq9898

個人網站：[https://github.com/s922302/operation\\_research\\_11201](https://github.com/s922302/operation_research_11201)

Office Hours：週二下午第 8 節（16:15 - 17:05） 週三下午第 10 - 11 節（18:00 - 19:35）

週五下午第 8 節（16:15 - 17:05） （請事先 E-mail 或電話約定）



(九) 評分方式及比重：

1. 出席率 20%
2. 小組（個人）討論與報告 0%
3. 學習態度及其他 10%
4. 期中考 35%
5. 期末考 35%