

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

113 學年度第二學期課程進度表

(講義下載網址：<http://web.ntpu.edu.tw/~yml/download/systems2025s>
<https://app.box.com/v/ntpu-inrm-prof-lee-classes> => systems2025s)

課程名稱：資源管理與環境系統分析

授課教師：李育明

上課時間：星期二 09:10 ~ 12:00

週別	日期	進 度	作 業
1	2/18	環境系統、模式與量化指標	HW1: Composite Indicators
2	2/25	線性規劃(I)	
3	3/04	線性規劃(II)	HW2: Duality and Sensitivity Analysis
4	3/11	績效評估與資料包絡分析(I)	
5	3/18	績效評估與資料包絡分析(II)	HW3: DEA Exercises
6	3/25	整數規劃與網路模式	
7	4/01	動態規劃與目標規劃	期中考試 (Take-Home Exam.)
8	4/08	系統思維與系統動力學	HW4: Applications of System Dynamics
9	4/15	專案管理	HW5: Project Management
10	4/22	模糊理論與灰色系統	
11	4/29	不確定性分析與隨機規劃	HW6: Monte Carlo Simulation
12	5/06	非線性規劃與演算法	
13	5/13	多目標規劃與多評準決策分析(I)	
14	5/20	多目標規劃與多評準決策分析(II)	HW7: MCDM/AHP Exercises
15	5/27	多目標規劃與多評準決策分析(III)	
16	6/03	期末報告	分組報告

參考書籍：

1. ReVelle, C.R., E.E. Whitlatch and J.R. Wright. *Civil and Environmental Systems Engineering*, 2nd Edition, Prentice Hall, Saddle Point, N.J., 2004. (**Textbook**)
2. 張乃斌，《環境系統分析原理》（上、下冊），茂昌圖書，台北，2002。
3. 陳鶴文，《環境規劃與管理：系統原理、工具與應用》，五南出版社，台北，2018。
4. Hillier, F.S. and G.J. Lieberman, *Introduction to Operations Research*, 11th Edition, McGraw-Hill, Boston, M.A., 2021.
5. Camm, J.D., J.J. Cochran, M.J. Fry, J.W. Ohlmann, D.R. Anderson, D.J. Sweeney, T.A. Williams, *An Introduction to Management Science: Quantitative Approaches to Decision Making*, 16th Edition, Cengage Learning, Boston, M.A., 2023.
6. Zhu, J., *Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets*, 3rd Edition, Springer, New York, N.Y., 2014.
7. Hodgett, R.E., Sajid Siraj, E.L. Hogg, *Smart Decisions: A Structured Approach to Decision Analysis Using MCDA*, John Wiley, Hoboken, N.J., 2024.