

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	作業研究	授課 教師	蕭傑諭 CHIEH-YU HSIAO
	OPERATIONS RESEARCH		
開課系級	運管三A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 3學分
	TLTXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區		
系（所）教育目標			
一、通曉運輸專業知識。 二、熟悉運輸實務基本操作。 三、善於口語表達與分組合作。 四、掌握系統分析基本技能。 五、重視運輸專業倫理。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備運輸管理基礎知識。(比重：40.00) B. 熟悉實務導向之專業技能。(比重：10.00) C. 具備口語表達與分組合作能力。(比重：5.00) D. 具備系統分析基礎能力。(比重：40.00) E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程探討量化管理之決策分析方法與技巧，本學期涵蓋之重點包括動態規劃、整數規劃、非線性規劃、賽局理論與決策分析，期培養學生量化分析能力以解決相關實務問題。
	Quantitative methodologies and Techniques of decision-making are investigated in this course. Dynamic Programming, Integer Programming, Nonlinear Programming, Game Theory, and Decision Analysis are covered in this semester. Students are expected to have the ability to solve empirical problems with quantitative techniques.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知 (Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意 (Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標 (中文)	教學目標 (英文)
1	學習作業研究各類模式之理論與技巧。	To learn the theories and techniques of Operations Research.
2	應用作業研究之理論與技巧於實務問題中。	To apply theories and techniques of Operations Research to empirical problems.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACDE	12456	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCDE	123578	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~114/02/23	課程簡介 & Ch 11: 動態規劃 (Dynamic Programming)	
2	114/02/24~114/03/02	Ch 11: 動態規劃 (Dynamic Programming)	
3	114/03/03~114/03/09	Ch 11: 動態規劃 (Dynamic Programming)	
4	114/03/10~114/03/16	Ch 11: 動態規劃 (Dynamic Programming)	
5	114/03/17~114/03/23	Ch 12: 整數規劃 (Integer Programming)	

6	114/03/24~ 114/03/30	Ch 12: 整數規劃 (Integer Programming)	
7	114/03/31~ 114/04/06	Ch 12: 整數規劃 (Integer Programming)	
8	114/04/07~ 114/04/13	Ch 13: 非線性規劃 (Nonlinear Programming)	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	Ch 13: 非線性規劃 (Nonlinear Programming)	
11	114/04/28~ 114/05/04	Ch 13: 非線性規劃 (Nonlinear Programming)	
12	114/05/05~ 114/05/11	Ch 13: 非線性規劃 (Nonlinear Programming)	
13	114/05/12~ 114/05/18	Ch 15: 賽局理論 (Game Theory)	
14	114/05/19~ 114/05/25	Ch 15: 賽局理論 (Game Theory)	
15	114/05/26~ 114/06/01	Ch 16: 決策分析 (Decision Analysis)	
16	114/06/02~ 114/06/08	Ch 16: 決策分析 (Decision Analysis)	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		問題解決、跨領域	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 永續議題	
修課應 注意事項		視學生學習狀況調整授課內容與進度；成績計算方式若有調整將另行公告。	
教科書與 教材		自編教材:簡報、講義 採用他人教材:教科書 教材說明: Hillier, F.S. & Lieberman, G. J. (2021), Introduction to Operations Research, 11th Edition, McGraw Hill.	
參考文獻		喻奉天譯 (2019), 作業研究(第十版), 東華書局。	

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈〈實習課、作業、小考〉〉：25.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。