

國立清華大學工業工程與工程管理學系

NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY, DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND ENGINEERING MANAGEMENT

第三十七期 推廣教育碩士學分班

(103.9.17-104.1.21)

課程簡介

課程編號	IEEM1030102		類別	☒ 必修(碩士在職專班) ☐ 選修	
課程名稱	作業研究應用 Operations research and applications			學分數	3
				總時數	54
授課教師	姓 名	張國浩 老師	學 歷	美國普渡大學工業工程博士	
	專 長	隨機最佳化、應用機率與統計、蒙地卡羅模擬、財務工程			
上課時段	每週三 晚上 6:30~9:30			上課教室	工程一館 901 室
先修課程	☒ 否 ☐ 建議_____ ☐ 必備_____			人數上限	40 位
課程大綱	課程說明：本課程將透過深入淺出的教法，讓即使是沒有作業研究背景的學生亦能習得作業研究的理論以及其實務上之應用。本課程強調作業研究觀念及其實務應用，每周將聚焦於一主題，由教師教授觀念以及軟體操作，並透過案例研究、分組討論以及課堂發表的方式學習。				
		日期	課程進度/內容		
	1	9/17	Introduction to Linear Programming		
	2	9/24	Linear Programming: Formulation and Applications		
	3	10/1	What-if Analysis for Linear Programming and a Case Study		
	4	10/8	Transportation and Assignment Problems and a Case Study		
	5	10/15	Network Optimization Problems and a Case Study		
	6	10/22	Introduction to Integer Programming and its Applications		
	7	10/29	Integer Programming and a Case Study		
	8	11/5	期中報告		
	9	11/12	Introduction to Markov Chain and Its Applications		
	10	11/19	Introduction to Decision Analysis and its Applications		
	11	11/26	Introduction to Queueing Models and its Applications		
	12	12/3	Queueing Models and a Case Study		
	13	12/10	Introduction to Simulation and Its Applications		
	14	12/17	Simulation and a Case Study		
	15	12/24	Decision Analysis and a Case Study		
	12/31 停課				
	16	1/7	期末報告 (I)		
	17	1/14	期末報告 (II)		
18	1/21	期末考			