

南台科技大學 101 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	作業研究
課程編碼	50D01102
系所代碼	05
開課班級	四技工管三乙
開課教師	邱清爐
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 2 3 4 教室 E0404
必選修	必修
課程概述	本課程在建立學生利用計量模式深入分析工程與管理之策略性與作業性決策可行性與效益的能力。先從如何利用模式解決實務問題出發，再介紹管理上常見的計量管理模式，包括其數學性質、求解方法與在管理上的意涵與應用。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. (知識) 建立學生以計量模式分析工程與管理問題應有之觀念與知識 2. (技能) 教授學生求解各種計量模式與利用計量模式分析工程與管理問題的技能 3. (態度) 建立學生精益求精、追求效率之科學管理態度 4. (其他) 介紹工程與管理上常見的計量模式範例
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 緒論：作業研究簡史；作業研究的本質；作業研究的影響；數量模式的應用步驟。 2. 線性規劃導論：線性規劃的假設與模式；線性規劃問題型式之轉換；線性規劃之範例；線性規劃之圖解法。 3. 線性規劃單體法：單體法的演算步驟；單體法表格上各數量之涵義；兩階段法與大 M 法。 4. 線性規劃對偶理論：最佳化條件與對偶理論；對偶問題之經濟意義；偶面單體法與其分析。 5. 線性規劃後最佳化分析：敏感度分析；參數分析。 6. 基礎網路分析：線性流量網路之基本性質；運輸問題；指派問題；最短路徑問題；最大流通量問題；最小生成樹問題。 7. 計劃評核術與要徑法：專案網路繪製；要徑法；PERT 三時估計法；專案時間與成本之取捨。 8. 動態規劃：動態規劃典型範例；動態規劃問題特性；確定性動態規劃；機遇性動態規劃。
英文大綱	
教學方式	
評量方法	

指定用書	作業研究
參考書籍	1.廖慶榮，2009，作業研究，二版，華泰文化事業股份有限公司，台北。 2. Winston, W.L., 2007, Operations Research - Applications and Algorithms, 4th Edition, 許晉雄譯，東華書局，台北。
先修科目	微積分、管理數學(或線性代數)
教學資源	
注意事項	本課程要求嚴格，各章課程結束後會有不定時的平時考，選課時務必謹慎考量自身的學習狀況，不要貿然選修。上課講義請自行至本校教務資訊之 My 數位學習網站下載列印。
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	台語
輔導考照 1	
輔導考照 2	