

淡江大學 107 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	邱顯明 CHIU HSIEN-MING
	OPERATIONS RESEARCH		
開課系級	運管三B	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TLTXB3B		
系 (所) 教育目標			
<p>一、通曉運輸專業知識。</p> <p>二、熟悉運輸實務基本操作。</p> <p>三、善於口語表達與分組合作。</p> <p>四、掌握系統分析基本技能。</p> <p>五、重視運輸專業倫理。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具備運輸管理基礎知識。</p> <p>B. 熟悉實務導向之專業技能。</p> <p>C. 具備口語表達與分組合作能力。</p> <p>D. 具備系統分析基礎能力。</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</p>			
課程簡介	<p>透過課程內容介紹與實際演算，使學生能夠：作業研究之隨機模式之理論包括排隊模式、庫存模式、決策理論、賽局理論、動態規劃、專案管理、馬可夫鏈與非線性規劃。</p>		
	<p>An introduction of basic stochastic models in operations research, i.e., queuing model, inventory model, Markov chain, decision theory, game theory, project management, dynamic programming and nonlinear programming</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	瞭解相關模式之原理	the basic theory of mathematical model	C2	ABD
2	模式之基本架構	Basic Structure of the model	C2	AB
3	模式之解題程序	Solution procedure of the model	P3	BD
4	模式之應用範圍與實例	Application area and case studies of the model	P3	ABD
5	模式之結果分析與驗證	model analysis and validation	P3	ABD
6	應用軟體之操作與解讀	operation and output of the applied software	P3	B

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	瞭解相關模式之原理	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、上課表現
2	模式之基本架構	講述、討論、實作	紙筆測驗、上課表現
3	模式之解題程序	講述、討論、實作	紙筆測驗、實作、上課表現
4	模式之應用範圍與實例	講述、討論、賞析	紙筆測驗、實作、上課表現
5	模式之結果分析與驗證	講述、討論、賞析	紙筆測驗、實作、上課表現
6	應用軟體之操作與解讀	講述、討論、賞析	紙筆測驗、實作

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/02/18~ 108/02/24	Project mangement	
2	108/02/25~ 108/03/03	Project Management	
3	108/03/04~ 108/03/10	Inventyory Model	
4	108/03/11~ 108/03/17	Inventory Model	
5	108/03/18~ 108/03/24	Markov Chain	
6	108/03/25~ 108/03/31	Queueing Theory	
7	108/04/01~ 108/04/07	教學觀摩週	
8	108/04/08~ 108/04/14	Queueing theory	
9	108/04/15~ 108/04/21	Decision Science	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	Game theory	
12	108/05/06~ 108/05/12	Game Theory	

13	108/05/13~ 108/05/19	Dynamic Programming	
14	108/05/20~ 108/05/26	Dynamic Programming	
15	108/05/27~ 108/06/02	Non-linear Programming	
16	108/06/03~ 108/06/09	Non-linear Programming	
17	108/06/10~ 108/06/16	Non-linear Programming	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	需要修過作業研究修一相關課程		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Hillier, F.S. & G. J. Lieberman, "Introduction to Operations Research" 10th edition.		
參考書籍	1. Taha, H.A., "Operations Research An Introduction", 8th edition. 陳坤茂, 「作業研究」, 三版, 民國94年。 廖慶榮, 「作業研究」, 三版, 民國98年。		
批改作業 篇數	篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		