

淡江大學 107 學年度第 1 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 上學期 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：作業研究之基本理論與架構以及作業研究之確定性模式之理論包括線性規劃模式、運輸問題與轉運問題、指派問題模式、整數規劃模式與網路基本模式。</p>		
	<p>An introduction of basic operation research procedure and basic deterministic models in operations research, i.e., Linear programming model, transportation problem model, Assignment problem model, Integer programming, and network model.</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	C3	ABD
2	模式之基本架構	Basic Structure of the model	P3	ABD
3	模式之解題程序	Solution procedure of the model	P4	ABD
4	模式之應用範圍與實例	Application area and case studies of the model	P4	ABD
5	模式之結果分析與驗證	model analysis and validation	P4	ABD
6	應用軟體之操作與解讀	operation and output of the applied software	P4	BD

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	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	107/09/10~ 107/09/16	作業研究導論	
2	107/09/17~ 107/09/23	模式構建	
3	107/09/24~ 107/09/30	線性規畫	
4	107/10/01~ 107/10/07	線性規畫簡算法	
5	107/10/08~ 107/10/14	線性規畫簡算法	
6	107/10/15~ 107/10/21	線性規畫簡算法	
7	107/10/22~ 107/10/28	敏感度分析	
8	107/10/29~ 107/11/04	對偶問題	
9	107/11/05~ 107/11/11	運輸問題	
10	107/11/12~ 107/11/18	期中考試週	
11	107/11/19~ 107/11/25	指派問題	
12	107/11/26~ 107/12/02	轉運問題	

13	107/12/03~ 107/12/09	整數規劃	
14	107/12/10~ 107/12/16	整數規劃	
15	107/12/17~ 107/12/23	網路模式	
16	107/12/24~ 107/12/30	網路模式	
17	107/12/31~ 108/01/06	網路模式	
18	108/01/07~ 108/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項			
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。 陳文賢, 陳靜枝 '管理科學-作業研究與電腦應用, 民國99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： 8.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈軟體上機操作〉：2.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>	