

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	規劃問題之討論與應用	授課 教師	陳亞為 CHEN YAH-WEI
	APPLICATIONS IN PROGRAMMING PROBLEMS		
開課系級	經濟三 P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLYXB3P		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、厚植核心基礎精實進階專業。 二、激勵主動思考培養獨立分析。 三、活用專業知能接軌實務應用。 四、重視溝通協調強化團隊整合。 五、形塑國際視野培育公民意識。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 掌握經濟專業的基本知識。 B. 對經濟現象或議題，具基本的解讀能力。 C. 瞭解經濟專業與財經實務的基本關連。 D. 具備基本經濟專業的溝通、整合能力。 E. 瞭解國際經濟的基本概況。 F. 瞭解經濟專業與福利議題的基本關連。			
課程簡介	本課程擬先簡介及討論線性規劃的問題。之後著重於利用電腦軟體(含自行電腦實作)，先將問題以線性規劃方式呈現，再利用電腦軟體得到計算結果。瞭解且能解釋電腦計算結果後，可作敏感度分析，如有餘力再進入其他相關線性規劃的主題。		
	The aim of this course is to understand the real life problems and able to formulate the problem in terms of linear programming, with the help of the computer software, we may obtain the results of sensitivity and be able to explain and extend the results.		

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	1 瞭解實際的生活問題。2 以線性規劃的方式來處理基本架構實際的生活問題。3應用線性規劃的方式來處理較複雜之生活問題。	1Understanding the real life problems. 2 To solve the problems with the help of both linear programming and computer softwares. 3 Applying linear programming into more real life problems.	P3	AB

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	1 瞭解實際的生活問題。2 以線性規劃的方式來處理基本架構實際的生活問題。3應用線性規劃的方式來處理較複雜之生活問題。	講述、討論、實作	紙筆測驗、報告、上課表現

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	105/09/12~ 105/09/18	An introduction to linear programming	
2	105/09/19~ 105/09/25	Problem solving and decision making, quantitative analysis.	
3	105/09/26~ 105/10/02	Basic Linear Algebra with problem formulation	
4	105/10/03~ 105/10/09	Graphical solution procedure	
5	105/10/10~ 105/10/16	Extreme points and the optimal solution	
6	105/10/17~ 105/10/23	Problems discussion including Diet Problem, Work Scheduling Problem,	
7	105/10/24~ 105/10/30	Problems discussion including Diet Problem, Work Scheduling Problem,(本學期可能有一場專家學者演講，時間尚未訂定，若有安排演講，原定課程將順延一周)	
8	105/10/31~ 105/11/06	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
9	105/11/07~ 105/11/13	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	Go over the midterm examination	

12	105/11/28~ 105/12/04	Introduction to sensitivity analysis	
13	105/12/05~ 105/12/11	Sensitivity Analysis with computer results	
14	105/12/12~ 105/12/18	continued	
15	105/12/19~ 105/12/25	Sensitivity Analysis: More than 2 decision variables	
16	105/12/26~ 106/01/01	continued	
17	106/01/02~ 106/01/08	Overall discussion	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項		本課程可能需要繳交作業2次或2次以上	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Introduction to mathematical programming by W.L. Winston and M. Venkataramanan, Thomson Operations research an introduction by H.A. Taha, Pearson	
參考書籍			
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： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	