

淡江大學 101 學年度第 2 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			
<p>一、教授專業知識。</p> <p>二、訓練分析技能。</p> <p>三、建立判斷能力。</p> <p>四、展現人格特質。</p> <p>五、培養團隊精神。</p> <p>六、營造國際視野。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 具備瞭解基礎經濟理論的能力。</p> <p>B. 具備理解經濟實務的基本能力。</p> <p>C. 具備應用經濟邏輯探討經濟議題的能力。</p> <p>D. 具備數理分析能力。</p> <p>E. 具備經濟計量分析能力。</p> <p>F. 具備與經濟相關的法律素養。</p> <p>G. 具有理解全球變遷的國際觀。</p> <p>H. 具備基本外語閱讀能力。</p>			
課程簡介	<p>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。</p>		
	<p>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.</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	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。	1 Understanding 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	BCDGH

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	
◆ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◆ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	An introduction to linear programming	
2	102/02/25~ 102/03/03	Problem solving and decision making, quantitative analysis.	
3	102/03/04~ 102/03/10	Basic Linear Algebra with problem formulation	
4	102/03/11~ 102/03/17	Graphical solution procedure	
5	102/03/18~ 102/03/24	Extreme points and the optimal solution	
6	102/03/25~ 102/03/31	Problems discussion including Diet Problem, Work Scheduling Problem,	
7	102/04/01~ 102/04/07	Problems discussion including Diet Problem, Work Scheduling Problem,	
8	102/04/08~ 102/04/14	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
9	102/04/15~ 102/04/21	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Go over the midterm examination	
12	102/05/06~ 102/05/12	Introduction to sensitivity analysis	

13	102/05/13~ 102/05/19	Sensitivity Analysis with computer results	
14	102/05/20~ 102/05/26	continued	
15	102/05/27~ 102/06/02	Sensitivity Analysis: More than 2 decision variables	
16	102/06/03~ 102/06/09	continued	
17	102/06/10~ 102/06/16	Introduction to quadratic programming	
18	102/06/17~ 102/06/23	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		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： 30.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆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： <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/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」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>	