

淡江大學 1 1 1 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	實體課程 選修 單學期 2學分
	TLYXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 掌握經濟專業的基本知識。(比重：10.00) B. 對經濟現象或議題，具基本的解讀能力。(比重：10.00) C. 瞭解經濟專業與財經實務的基本關連。(比重：30.00) D. 具備基本經濟專業的溝通、整合能力。(比重：30.00) E. 瞭解國際經濟的基本概況。(比重：10.00) F. 瞭解經濟專業與福利議題的基本關連。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

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.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
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.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABCDEF	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	111/09/05~ 111/09/11	An introduction to linear programming	
2	111/09/12~ 111/09/18	Problem solving and decision making, quantitative analysis.	
3	111/09/19~ 111/09/25	Basic Linear Algebra with problem formulation	
4	111/09/26~ 111/10/02	Graphical solution procedure	
5	111/10/03~ 111/10/09	Extreme points and the optimal solution	
6	111/10/10~ 111/10/16	Problems discussion including Diet Problem, Work Scheduling Problem,	

7	111/10/17~ 111/10/23	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	111/10/24~ 111/10/30	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
9	111/10/31~ 111/11/06	Blending Problem, and Portfolio selection Problem, etc	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	Go over the midterm examination	
12	111/11/21~ 111/11/27	Introduction to sensitivity analysis	
13	111/11/28~ 111/12/04	Sensitivity Analysis with computer results	
14	111/12/05~ 111/12/11	continued	
15	111/12/12~ 111/12/18	Sensitivity Analysis: More than 2 decision variables	
16	111/12/19~ 111/12/25	continued	
17	111/12/26~ 112/01/01	Overall discussion	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應注意事項		本課程可能需要繳交作業2次或以上	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與教材		Introduction to mathematical programming by W.L. Winston and M. Venkataramanan, Thomson Operations research an introduction by H.A. Taha, Pearson	
參考文獻			
批改作業篇數		2 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： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。	