

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	經濟數學	授課 教師	陳宜亨 Chen Yi-heng
	INTRODUCTION TO MATHEMATICAL ECONOMICS		
開課系級	產經二A	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TBEXB2A		
學系(門)教育目標			
培育具學術深造潛力及實務發展能力的人才。			
學生基本能力			
<p>A. 能具備產業經濟學相關領域之專業知識。</p> <p>B. 能掌握產業經濟趨勢，利用課程理論針對時事進行分析。</p> <p>C. 能具備跨領域之多元專業知識與終身學習的能力。</p> <p>D. 能培養具追求進步與創新的能力。</p> <p>E. 能提升英語閱讀能力。</p> <p>F. 能培育具學術深造的潛力。</p> <p>G. 能培育具實務分析與發展的能力。</p> <p>H. 能建立基本公民與社會之人文素養及認知能力。</p> <p>I. 能將經濟理論與實務結合，以提升就業之競爭力。</p>			
課程簡介	<p>本課程提供經濟學中求取均衡解與做比較靜態分析的數學工具：包含以矩陣解線性聯立方程組，微分的方式做比較靜態分析，隱函數理論的運用，微分求取最適值，以及經濟分析中所用到的各種數學理論。</p>		
	<p>This course provides various mathematical tools for the economic analysis including the equilibrium solution solving and the comparative-static analyzing. These tools such as matrix algebra and rules of differentiation will be especially focus in this semester.</p>		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	1. 讓學生會利用矩陣解線性聯立方程組的均衡解 2. 讓學生會利用微分及隱函數理論分析比較靜態 3. 讓學生會利用微分法則求取經濟學中的最適值	1. Students will be able to solve the equilibrium of a linear-simultaneous-equation system by using the matrix algebra. 2. Students will be able to apply the differentiation rules and implicit function rule on the comparative-static analysis. 3. Students will be able to apply rules of differentiation on the optimization problem.	P3	ACEF

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	1. 讓學生會利用矩陣解線性聯立方程組的均衡解 2. 讓學生會利用微分及隱函數理論分析比較靜態 3. 讓學生會利用微分法則求取經濟學中的最適值	課堂講授、分組討論	出席率、小考、期中考、期末考、作業

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Ch.1 & Ch.2 Introduction	
2	09/20	Ch. 3 Static Analysis	
3	09/27	Ch.4 Linear Model and Matrix Algebra	

4	10/04	Ch.4 Linear Model and Matrix Algebra	
5	10/11	Ch.5 Linear Models and Matrix Algebra (Continued)	
6	10/18	Ch.5 Linear Models and Matrix Algebra (Continued) (小考)	
7	10/25	Ch.6 Comparitive Statics and the Concept of Derivative	
8	11/01	Ch.6 Comparitive Statics and the Concept of Derivative	
9	11/08	Ch.7 Rules of Differentiation and Their Use in Comparative Statics	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Ch.7 Rules of Differentiation and Their Use in Comparative Statics	
12	11/29	Ch.7 Rules of Differentiation and Their Use in Comparative Statics	
13	12/06	Ch.8 Comparitive-Static Analysis of General-Function Models	
14	12/13	Ch.8 Comparitive-Static Analysis of General-Function Models (小考)	
15	12/20	Ch.8 Comparitive-Static Analysis of General-Function Models	
16	12/27	Ch.9 Optimization with One variable	
17	01/03	Ch.9 Optimization with One variable	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	Fundamental Methods of Mathematical Economics, 3 edition, A.C.Chiang		
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	◆平時考成績：20.0 %    ◆期中考成績：30.0 %    ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈平時成績〉：10.0 %		

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/index.asp/>〉教務資訊「教學計畫  
表管理系統」進入。

**※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。**