

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	經濟數學	授課 教師	陳亞為 CHEN YAH-WEI
	INTRODUCTION TO MATHEMATICAL ECONOMICS		
開課系級	經濟二B	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TLYXB2B		
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	本課程主要在學習以經濟為主修課程經常會使用到的基本的數學方法，這些數學方法將有助於正確理解目前的相關經濟文獻。		
	This course is designed for those students of economics intent on learning the basic mathematical methods that have become indispensable for a proper understanding of the current economic literature.		

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	瞭解經濟課程中經常會使用到的基本的數學方法	Understanding the basic mathematical methods	C4	BCDH

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	瞭解經濟課程中經常會使用到的基本的數學方法	講述、討論	紙筆測驗、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	Chap 9 Optimization Problems.	
2	102/02/25~ 102/03/03	1st derivative test, 2nd and higher derivatives, and 2nd derivative test	
3	102/03/04~ 102/03/10	Maclaurin and Taylor series; Nth derivative test for relative extremum of a function with one variable	
4	102/03/11~ 102/03/17	(continued)	
5	102/03/18~ 102/03/24	Chap 10 Exponential and Logarithmic functions: The nature of exponential functions	
6	102/03/25~ 102/03/31	Exponential functions and the problem of growth; Logarithms and logarithmic functions	
7	102/04/01~ 102/04/07	Derivatives of exponential and Logarithmic functions	
8	102/04/08~ 102/04/14	Applications of Exponential and Logarithmic Derivatives	
9	102/04/15~ 102/04/21	(continued)	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	Chap 11 The case of more than one choice variable: Differential version of optimization conditions	
12	102/05/06~ 102/05/12	Extreme values of a function of two variables	
13	102/05/13~ 102/05/19	Quadratic forms revisited	
14	102/05/20~ 102/05/26	Objective functions with more than two variables	
15	102/05/27~ 102/06/02	(continued)	
16	102/06/03~ 102/06/09	2nd-order conditions in relation to concavity and convexity	
17	102/06/10~ 102/06/16	Economic applications: Problem of a multiproduct firm	
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		Fundamental Methods of Mathematical Economics, 4th edition, Alpha C. Chiang and Kevin Wainwright, McGraw Hill	

參考書籍	Essential Mathematics for Economic Analysis, 3rd Edition, Knut Sydsaeter and Peter Hammond, Prentice Hall
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： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈實習課、出席〉：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。 ※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。