

淡江大學 111 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	劉家樺 LIU, CHIA-HUA
	INTRODUCTION TO MATHEMATICAL ECONOMICS		
開課系級	產經一 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLEXB1P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG5 性別平等 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 ( 所 ) 教育目標			
一、奠定產業經濟專業。 二、強化多元知識學習。 三、培養研究分析能力。 四、提升品德倫理修養。 五、拓展全球宏觀視野。 六、鍛造產業領導人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 能具備產業經濟學相關領域之專業知識。(比重：45.00) B. 能利用課程理論針對時事進行分析。(比重：5.00) C. 能具備跨領域之多元專業知識與終身學習的能力。(比重：5.00) D. 能具備學術深造的潛力。(比重：40.00) E. 能將經濟理論與實務結合，以提升競爭力。(比重：5.00)			
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：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：30.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程將教授學生經濟學常用的數學工具。同學在學習之後將有足夠能力求解個體（消費者和廠商）最適化問題。
	This is an introductory course in mathematics for economic analysis, aimed at teaching students the analytic ability of solving individuals' optimization problems.

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	同學在學習之後將有足夠能力求解個體（消費者和廠商）最適化問題。	To teach students the analytic ability of solving individuals' optimization 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	ABCDE	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	112/02/13~ 112/02/19	Introduction&Essentials of logic and set theory	
2	112/02/20~ 112/02/26	Algebra&Solving equations	
3	112/02/27~ 112/03/05	Functions of one variable	
4	112/03/06~ 112/03/12	Differentiation	
5	112/03/13~ 112/03/19	Differentiation	
6	112/03/20~ 112/03/26	Single-variable optimization	
7	112/03/27~ 112/04/02	Single-variable optimization	

8	112/04/03~ 112/04/09	no class	
9	112/04/10~ 112/04/16	Review for the midterm exam	
10	112/04/17~ 112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~ 112/04/30	Functions of Many Variables	
12	112/05/01~ 112/05/07	Functions of Many Variables	
13	112/05/08~ 112/05/14	Determinants and Inverse Matrices	
14	112/05/15~ 112/05/21	Multivariable Optimization	
15	112/05/22~ 112/05/28	Multivariable Optimization	
16	112/05/29~ 112/06/04	Constrained Optimization	
17	112/06/05~ 112/06/11	Review for the final exam	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	上課內容，習題及考試問題皆以課本為主，建議同學購買教材課本。 前幾周會複習各種函數的「微分」，強調「應用」非「證明」。 點名一次沒到扣總成績二分，至多扣十分。 依學生人數分小組，於課堂上講解指派題目		
教學設備	電腦、投影機、其它(blackboard)		
教科書與 教材	Essential Mathematics for Economic Analysis, Knut Sydsater et al, 第6版(2021出版)，華泰文化代理		
參考文獻			
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：30.0 %   ◆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="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→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>		