

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	張玉坤 YUE-CUNE CHANG
	CALCULUS		
開課系級	經濟-P	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TLYXB1P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、厚植核心基礎精實進階專業。</p> <p>二、激勵主動思考培養獨立分析。</p> <p>三、活用專業知能接軌實務應用。</p> <p>四、重視溝通協調強化團隊整合。</p> <p>五、形塑國際視野培育公民意識。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 掌握經濟專業的基本知識。</p> <p>B. 對經濟現象或議題，具基本的解讀能力。</p> <p>C. 瞭解經濟專業與財經實務的基本關連。</p> <p>D. 具備基本經濟專業的溝通、整合能力。</p> <p>E. 瞭解國際經濟的基本概況。</p> <p>F. 瞭解經濟專業與福利議題的基本關連。</p>			
課程簡介	涵蓋下列項目：1.函數及其圖形；2.極限、連續性；3.微分及其應用；4.指數及對數函數； 5.積分及其應用		
	This course contains following topics: 1. Functions and Graph of Function, 2. Limit and Continuity, 3. Differentiation and its applications, 4. Exponential and Logarithmic Functions, 5. Integration and its applications.		

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	瞭解函數及其圖形	To understand the definition of functions and its graph	C2	A
2	瞭解函數在某點的極限及函數的連續性	To understand the limit of a function at some point, and the continuity of functions	C2	A
3	熟悉微分的技巧	To familiarize students with the techniques of differentiation	C2	A
4	瞭解指數及對數函數	To understand exponential and logarithmic functions	C2	A
5	微分在經濟學及商業上的應用	Applications in economic and business	C2	A
6	學習基本的積分方法	Learn the basic integration method	C2	A

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	瞭解函數及其圖形	講述	紙筆測驗
2	瞭解函數在某點的極限及函數的連續性	講述	紙筆測驗
3	熟悉微分的技巧	講述	紙筆測驗
4	瞭解指數及對數函數	講述	紙筆測驗
5	微分在經濟學及商業上的應用	講述	紙筆測驗
6	學習基本的積分方法	講述	紙筆測驗

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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/09/16~ 102/09/22	(1.1-1.4) Function and Graphs	
2	102/09/23~ 102/09/29	(1.5, 1.6) Limits, Continuity	
3	102/09/30~ 102/10/06	2.1 The Derivative	
4	102/10/07~ 102/10/13	2.2 Techniques of Differentiation	
5	102/10/14~ 102/10/20	2.3 Product and Quotient Rules	
6	102/10/21~ 102/10/27	2.3 Higher-Order Derivatives	
7	102/10/28~ 102/11/03	2.4 The Chain Rule	
8	102/11/04~ 102/11/10	2.5 Marginal Analysis and Approximations Using Increments	
9	102/11/11~ 102/11/17	2.6 Implicit Differentiation and Related Rates	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	3.1 Increasing and Decreasing Functions	
12	102/12/02~ 102/12/08	3.1 Relative Extrema	

13	102/12/09~ 102/12/15	3.2 Concavity and Points of Inflection	
14	102/12/16~ 102/12/22	3.3 Curve Sketching	
15	102/12/23~ 102/12/29	3.4 Optimization	
16	102/12/30~ 103/01/05	3.4 Elasticity of Demand	
17	103/01/06~ 103/01/12	3.5 Additional Applied Optimization	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	Hoffmann et al., "Brief Edition Calculus for Business, Economics, and the Social & Life Sciences 11/e" (新月)		
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： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		