

## 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	陳順益 CHEN SHUN-YI
	CALCULUS		
開課系級	財金一 P	開課 資料	必修 上學期 2學分
	TLBXB1P		
系 ( 所 ) 教育目標			
配合本校、院教育目標，因應國內外金融情勢的演變，培養財務金融理論與實務兼具的財務金融人才。			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 具備財務金融理論與實務的基本知識。</p> <p>B. 加強相關金融法規的學習。</p> <p>C. 培養財務金融職場的基本倫理與道德。</p> <p>D. 提升學生的國際觀與外語能力。</p> <p>E. 提升學生專業證照之能力。</p> <p>F. 具備分析國內外金融發展情勢之基本能力。</p>			
課程簡介	1.函數及其圖形 2.極限、連續性 3.指數及對數函數 4.微分的技巧 5.微分的各種應用		
	<p>1. Functions and Graph of Function</p> <p>2. Limit and Continuity</p> <p>3. Exponential and Logarithmic Functions</p> <p>4. Techniques of Differentiation</p> <p>5. Application of Differential Calculus</p>		

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	AE
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 contincity of functions	C2	AE
3	瞭解指數及對數函數	To understand exponential and logarithmic functions	C2	AE
4	熟悉微分的技巧	To familiarize students with the techniques of differentiation	C2	AE
5	微分在經濟學及商業上的應用	Applications in economic and business	C2	AE

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、討論、賞析、問題解決	紙筆測驗、上課表現
2	瞭解函數在某點的極限及函數的連續性	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、上課表現
3	瞭解指數及對數函數	講述、討論、賞析、問題解決	紙筆測驗、上課表現
4	熟悉微分的技巧	講述、討論、賞析、問題解決	紙筆測驗、上課表現
5	微分在經濟學及商業上的應用	講述、討論、賞析、問題解決	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	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	Functions, The graph of a function	
2	102/09/23~ 102/09/29	Linear functions, functional models	
3	102/09/30~ 102/10/06	Limits and continuity	
4	102/10/07~ 102/10/13	Derivative	
5	102/10/14~ 102/10/20	Techniques of differentiation	
6	102/10/21~ 102/10/27	The chain rule	
7	102/10/28~ 102/11/03	Marginal analysis, Approximations using increments, Implicit differentiation	
8	102/11/04~ 102/11/10	Increasing and decreasing functions	
9	102/11/11~ 102/11/17	Concavity and points of inflection	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	Curve sketching	
12	102/12/02~ 102/12/08	Optimization, Elasticity of demand	

13	102/12/09~ 102/12/15	Additional applied optimization	
14	102/12/16~ 102/12/22	Exponential functions, Continuous compounding	
15	102/12/23~ 102/12/29	Logarithmic functions and applications	
16	102/12/30~ 103/01/05	Differentiation of logarithmic and exponential functions	
17	103/01/06~ 103/01/12	Additional applications, Exponential models	
18	103/01/13~ 103/01/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		Calculus For Business, Economics, and the Social and Life Sciences: Brief Edition, Eleventh Edition, by Hoffmann, L., Bradley, G., Sobecki, D., and Price, M. (2013), McGraw-Hill.	
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：            %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈 〉：            %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>	