

淡江大學 109 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	許凱程 KAI-CHEN HSU
	CALCULUS		
開課系級	經濟一 B	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TLYXB1B		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：50.00)</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：80.00)</p>			
課程簡介	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.		
	<p>1. Functions and Graph of Function</p> <p>2. Limit and Continuity</p> <p>3. Differentiation and its applications</p> <p>4. Exponential and Logarithmic Functions</p>		

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	本課程主要介紹微積分的理論、計算方法及應用。內容包括函數的極限與連續、導函數的運算與應用。目的除了在提昇學生學習興趣的同時,也培養學生推理思考及數理運算能力。	This course introduces the theory of the calculus, calculation approaches and its applications. The contents include the limits and the continuity of a function, the theory and applications of the derivatives. We aim to improve interests in students' learning and to develop their thinking and computing abilities.

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	認知	AD	25	講述、實作	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	1.1 Functions, 1.2 The Graph of a Function	
2	109/09/21~ 109/09/27	1.3 Lines and Linear Functions, 1.4 Functional Models	
3	109/09/28~ 109/10/04	1.5 Limits, 1.6 One-Sided Limits and Continuity	
4	109/10/05~ 109/10/11	2.1 The Derivative	
5	109/10/12~ 109/10/18	2.2 Techniques of Differentiation	
6	109/10/19~ 109/10/25	2.3 Product and Quotient Rules; Higher-Order Derivatives	
7	109/10/26~ 109/11/01	2.4 The Chain Rule	
8	109/11/02~ 109/11/08	2.5 Marginal Analysis and Approximations Using Increments	
9	109/11/09~ 109/11/15	2.6 Implicit Differentiation and Related Rates	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	3.1 Increasing and Decreasing Functions; Relative Extrema, 3.2 Concavity and Points of Inflection	
12	109/11/30~ 109/12/06	3.3 Curve Sketching, 3.4 Optimization; Elasticity of Demand	

13	109/12/07~ 109/12/13	3.5 Additional Applied Optimization	
14	109/12/14~ 109/12/20	4.1 Exponential Functions; Continuous Compounding, 4.2 Logarithmic Functions	
15	109/12/21~ 109/12/27	4.3 Differentiation of Exponential and Logarithmic Functions	
16	109/12/28~ 110/01/03	4.4 Additional Applications; Exponential Models	
17	110/01/04~ 110/01/10	Review	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		投影機	
教科書與 教材		Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, Brief edition [Hoffmann, Bradley, Sobecki, Price], 11 edition	
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： 15.0 %    ◆平時評量：5.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈實習課〉：20.0 %	
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>	