

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	楊國勝 YANG KUO-SHENG
	CALCULUS		
開課系級	經濟一 C	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TLYXB1C		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、習得瞭解專業知識。 二、有效學習自我規劃。 三、植基理論契合實務。 四、人際溝通團隊合作。 五、分析問題提供建議。 六、道德知覺全球公民。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：50.00) D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	本課程介紹微積分及其在商業，經濟學，社會和生命科學中的應用。 本學期的主題包括：函數，微分，導數的應用以及指數函數和對數函數。		
	This course introduces calculus with applications in business, economics, and the social and life sciences. Topics in this semester include: functions, differentiation, applications of the derivative, and exponential and logarithmic functions.		

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	理解函數的極限，連續性和導數的概念和理論，並可以使用這些技術解決實際問題。	Students will be able to understand the concepts and theory of limit, continuity, and derivative of a function, and to solve real-world problems with these techniques.

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		尊重他人上課權益, 保持上課應有禮節與秩序	
教學設備		其它(黑板)	
教科書與 教材		Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, 11th Edition. Hoffmann L., Bradley, G., Sobecki, D. and Price, M.	
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： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈實習課〉：20.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。	