

淡江大學 99 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	周兆智 Chou Chao-chih
	CALCULUS		
開課系級	統計一 C	開課 資料	必修 上學期 3學分
	TMSXB1C		
學系(門)教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論能力。</p> <p>C. 具資訊科技應用能力。</p> <p>D. 具邏輯思考的能力。</p> <p>E. 具數據分析的能力。</p> <p>F. 具專業學程知識的能力。</p> <p>G. 具管理背景知識的能力。</p> <p>H. 具團隊合作的精神與能力。</p>			
課程簡介	本課程包括：極限、連續、微分及其應用、積分及其應用等部分。		
	The current course include: Limit, Contiity, Differentiation and it's applications,Integration and it's applications etc.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	讓學生對於微積分的觀念有基本的認識，並且具備解決一般問題的能力。	Students will be able to understand the basic concept of Calculus and to solve the general problem.	C3	AD

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	讓學生對於微積分的觀念有基本的認識，並且具備解決一般問題的能力。	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Functions and the Graph of a Function	
2	09/20	Linear Functions and Functional Models	
3	09/27	Limits and One-Sided Limits and continuity	
4	10/04	The Derivative and Techniques of Differentiation	
5	10/11	Product and Quotient Rules and Higher-Order Derivatives	小考
6	10/18	The Chain Rule	
7	10/25	Marginal Analysis and Approximations Using Increments	
8	11/01	Implicit Differentiation and Related Rates	

9	11/08	Increasing and Decreasing Functions	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Concavity and Point of Inflection	
12	11/29	Curve Sketching	
13	12/06	Optimization	
14	12/13	Additional Applied Optimization	小考
15	12/20	Exponential Functions; Continuous Compounding	
16	12/27	Logarithmic Functions	
17	01/03	Differentiation of Exponential and Logarithmic Functions	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項	1. 準時到教室上課。 2. 上課時不可睡覺。 3. 上課時手機請關機。		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板或白板)		
教材課本	書名：Calculus, 作者： Laurence D. Hoffmann and Gerald L. Bradley, 出版機構： Higher Education		
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	◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 10.0 % ◆其他〈出席率〉：10.0 %		
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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。		