

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	高春元 Kao, Chun-yun
	CALCULUS		
開課系級	資管一 P	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TMIXB1P		
學系(門)教育目標			
因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具敬業態度與團隊精神之優越資訊技術、資訊應用、管理與規劃人才。			
學生基本能力			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 資訊系統運用。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 網路系統規劃。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 系統整合。</p> <p>H. 資訊系統分析與設計。</p> <p>I. 專案管理。</p>			
課程簡介	本學期係為講述微積分中微分與積分等兩種概念,進而運用概念應用至其他領域.		

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	主為使學生懂得為何學習微積分,進而應用於其他學科.		C4	A

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	主為使學生懂得為何學習微積分,進而應用於其他學科.	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考、實習

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Chapter 1 Functions Limits ,and Continuity	
2	09/20	Derivatives and their uses: Sec. 2.1& Sec. 2.2 Techniques of Differentiation	
3	09/27	Sec. 2.3 Product and Quotient rules; High order derivatives	
4	10/04	Sec. 2.4 The Chain rule	
5	10/11	Sec. 2.5 Marginal analysis and Sec. 2.6 Implicit differentiation	
6	10/18	Chapter 3 Additional applications of derivative: Sec. 3.1 & Sec. 3.2	
7	10/25	Sec. 3.3 Curve Sketching & Sec. 3.4 Optimazation;Elasticity of Demand	
8	11/01	Sec. 3.5 Additional applied Optimization	
9	11/08	Chapter 4 Exponential and logarithmic functions: Sec. 4.1 & Sec. 4.2	

10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Sec. 4.3 Differentiation of Exponential & Logarithmic functions Sec. 4.4 Applications; Exponential models	
12	11/29	Chapter 5 Integration: Sec. 5.1 Antidifferentiation & Sec. 5.2 Integration By Substitution	
13	12/06	Sec. 5.3 The Definite Integral and The fundamental theorem of Calculus & Sec. 5.4 Applying definite integration	
14	12/13	Sec.5.5 Additional applications to business and economics & Sec 5.6	
15	12/20	Chapter 6 Additional Topics in Integration	
16	12/27	Chapter 7 Calculus of Several Variables: Sec. 7.1 & Sec. 7.2 and Sec. 7.3	
17	01/03	Sec. 7.5 Constrained Optimization: The method of Lagrange Multipliers & Sec. 7.6 Double integrals	
18	01/10	期末考試週	
修課應注意事項	1.課堂上請勿食用味道過於引人注意之食品,如臭豆腐,雞排等。 2.課堂中,請尊重聽課同學與授課老師。		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)		
教材課本	Applied Calculus by L. D. Hoffmann & G. L. Bradley 10th ed.		
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：5.0 %   ◆期中考成績：35.0 %   ◆期末考成績：35.0 % ◆作業成績： 5.0 % ◆其他〈實習(助教)〉：20.0 %		
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/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		