

淡江大學 101 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	周正杰 CHOU, CHENG-CHIEH
	CALCULUS		
開課系級	資管一 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLMXB1A		
系 (所) 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。			
系 (所) 核心能力			
<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	函數概念的學習，極限的運算，微分的計算。		
	Learning the concepts of functions, limits and derivatives.		

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	讓學生學習到如何做函數，極限，和微分的運算以及其運算技巧。	Let students know the techniques of calculating the functions, the limits and the derivatives.	C3	ABC

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	讓學生學習到如何做函數，極限，和微分的運算以及其運算技巧。	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、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	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	(1.1~1.2) Functions and Their Representations / Combining and Transforming Functions	
2	101/09/17~ 101/09/23	(1.4~1.6) Polynomial Models and Power Functions / Exponential Models / Logarithmic Functions	
3	101/09/24~ 101/09/30	(2.1~2.2) Measuring Change / Limits	
4	101/10/01~ 101/10/07	(2.3~2.4) Rates of Change and Derivatives / The Derivative as a Function	
5	101/10/08~ 101/10/14	(3.1~3.2) Shortcuts to Finding Derivatives / Introduction to Marginal Analysis	
6	101/10/15~ 101/10/21	(3.3~3.5) The Product and Quotient Rules / The Chain Rule / Implicit Differentiation and Logarithms	
7	101/10/22~ 101/10/28	(4.1~4.3) Related Rates / Maximum and Minimum Values / Derivatives and the Shapes of Curves	
8	101/10/29~ 101/11/04	(4.4~4.6) Asymptotes / Curve Sketching / Optimization	
9	101/11/05~ 101/11/11	Review	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	(5.1~5.2) Cost, Area, and the Definite Integral / The Fundamental Theorem of Calculus	

12	101/11/26~ 101/12/02	(5.3~5.5) The Net Change Theorem and Average Value / The Substitution Rule / Integration by Parts	
13	101/12/03~ 101/12/09	(6.1, 6.4) Areas Between Curves / Differential Equations	
14	101/12/10~ 101/12/16	(6.5~6.6) Improper Integrals / Probability	
15	101/12/17~ 101/12/23	(7.1~7.2) Functions of Several Variables / Partial Derivatives	
16	101/12/24~ 101/12/30	(7.3~7.4) Maximum and Minimum Values / Lagrange Multipliers	
17	101/12/31~ 102/01/06	Review	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	Brief Applied Calculus by James Stewart, Daniel Clegg (International Edition)		
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： 10.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈助教評量〉：15.0 %		
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。 ※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。		