

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	潘志實 Zhishi Pan
	CALCULUS		
開課系級	統計一 A	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TMSXB1A		
學 系(門) 教 育 目 標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。 二、培育學生具數據分析的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
學 生 基 本 能 力			
A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。 B. 具基本的統計理論能力。 C. 具資訊科技應用能力。 D. 具邏輯思考的能力。 E. 具數據分析的能力。 F. 具專業學程知識的能力。 G. 具管理背景知識的能力。 H. 具團隊合作的精神與能力。			
課程簡介	本課程介紹函數、極限、微分、積分的觀念以及各種計算方法和其應用。		
	The course is is an introduction to the topics on basic knowledge of functions, limits, differentiation and integration, techniques of computations and related applications.		

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	學生能發展出微積分中各種方法的技巧。	Students will be able to develop skills in using the methods of Calculus.	C3	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	學生能發展出微積分中各種方法的技巧。	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	Antidifferentiation: The indefinite integral	
2	100/02/21~ 100/02/27	Integration by Substitution	
3	100/02/28~ 100/03/06	The definite integral and the fundamental theorem of calculus	
4	100/03/07~ 100/03/13	Applying definite integration: Area between curves and average value	
5	100/03/14~ 100/03/20	Applications to business, economics, the life and social sciences	該週小考
6	100/03/21~ 100/03/27	Integration by parts; integral tables	
7	100/03/28~ 100/04/03	Introduction to differential equations	
8	100/04/04~ 100/04/10	Improper integrals; continuous probability	

9	100/04/11~ 100/04/17	Numerical integration	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Functions of several variables	
12	100/05/02~ 100/05/08	Partial derivatives	
13	100/05/09~ 100/05/15	Optimizing functions of two variables	
14	100/05/16~ 100/05/22	The method of least squares	該週小考
15	100/05/23~ 100/05/29	Constrained optimization: The method of Lagrange multipliers	
16	100/05/30~ 100/06/05	Double integrals	
17	100/06/06~ 100/06/12	Review	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項		注意正課出席率以及實習課出席率，注意小考時間。	
教學設備		(無)	
教材課本		L. D. Hoffman and G. L. Bradley, Calculus -For Business, Economics, and the Social and life Science, 9th Ed., Mcgraw-Hill.	
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：30.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈 〉： %	
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。	