

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	周兆智 Chou Chao-chih
	CALCULUS		
開課系級	統計一 C	開課 資料	必修 下學期 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 Foundmental 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	Additional Applications to Business and Economics	
6	100/03/21~ 100/03/27	Integration by Parts	
7	100/03/28~ 100/04/03	Introduction to Differential Equations	
8	100/04/04~ 100/04/10	Improper Integrals	

9	100/04/11~ 100/04/17	Numerical Integrations	
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	
15	100/05/23~ 100/05/29	The Method of Lagrange Multipliers	
16	100/05/30~ 100/06/05	Double Integrals	
17	100/06/06~ 100/06/12	L'Hopital's Rule	
18	100/06/13~ 100/06/19	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	書名：商用微積分 作者：陳泰佑 出版機構：東華書局		
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： <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>		