

淡江大學 102 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	伍志祥 WU JYH-SHYANG
	CALCULUS		
開課系級	統計-C	開課 資料	必修 下學期 3學分
	TLSXB1C		
系 ( 所 ) 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>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 具學習統計專業知識必備的數學基礎能力。</p> <p>B. 具基本的統計理論與應用能力。</p> <p>C. 具邏輯思考的能力。</p> <p>D. 具數據分析的能力。</p> <p>E. 具專業學程知識的能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹微積分的定義,幾何意義,及應用在管理,社會科學,生物科學...等領域. 課程內容包括: 複習基本函數, 導數計算, 導數的應用, 指數和對數函數.</p>		
	<p>The course of calculus is an introduction to calculus and its applications to the management, social, behavioral, and biomedical sciences, and other field. The course contains materials: review of functions, derivatives, applications of derivative, exponential and logarithmic functions.</p>		

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	積分計算	Calculating the integrals	C2	AC
2	積分的應用	Applications of integration	C3	AC
3	三角函數	Trigonometric functions	C2	AC
4	序列和級數	Sequences and series	C2	AC

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	積分計算	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、上課表現
2	積分的應用	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、上課表現
3	三角函數	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、上課表現
4	序列和級數	講述、實作、問題解決	紙筆測驗、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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	Section 5.1	
2	103/02/24~ 103/03/02	Sections 5.2 and 5.3	
3	103/03/03~ 103/03/09	Sections 5.4 and 5.5	
4	103/03/10~ 103/03/16	Section 5.6	
5	103/03/17~ 103/03/23	Section 6.1	
6	103/03/24~ 103/03/30	Sections 6.3 and 6.4	
7	103/03/31~ 103/04/06	教學觀摩	
8	103/04/07~ 103/04/13	Sections 7.1 and 7.2	
9	103/04/14~ 103/04/20	Section 7.2	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	Section 7.5	
12	103/05/05~ 103/05/11	Section 7.6	

13	103/05/12~ 103/05/18	Section 7.7	
14	103/05/19~ 103/05/25	Chapter 8	
15	103/05/26~ 103/06/01	Chapter 8	
16	103/06/02~ 103/06/08	Chapter 10	
17	103/06/09~ 103/06/15	Chapter 10	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教材課本	Applied Calculus 6/e 2013 by Berresford		
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：            %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：            %		
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/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>		