

淡江大學 107 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	許凱程 KAI-CHEN HSU
	CALCULUS		
開課系級	會計一 A	開課 資料	必修 下學期 2學分
	TLAXB1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、習得瞭解專業知識。</p> <p>二、有效學習自我規劃。</p> <p>三、植基理論契合實務。</p> <p>四、人際溝通團隊合作。</p> <p>五、分析問題提供建議。</p> <p>六、道德知覺全球公民。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 熟悉商管專業的基本知識。</p> <p>B. 具備專業知識的表達能力。</p> <p>C. 具備資訊蒐集運用的能力。</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。</p>			
課程簡介	1.反導函數 2.積分技巧 3.偏導函數 4.面積 5.多變數極佳化問題 6.拉格朗日法 7.雙重積分		
	1.Antiderivatives and the Rules of Integration 2.Integration by Substitution, Integration by Parts, Improper Integrals 3.Partial Derivatives 4.Area 5.Maxima and Minima of Functions of Several Variables 6.Method of Lagrange Multipliers 7.Double Integrals		

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	1.訓練學生邏輯思考與表達的能力。 2.熟悉基本數學觀念及語言。 3.了解微積分的內容與解題技巧。 4.瞭解商業上常使用的函數。 5.學習微積分在商業管理上的應用。 6.瞭解多變數函數的微分與積分及其應用。	1.Training students to think logically and the ability to express. 2.Familiar with the basic mathematical concepts and language. 3.To understand the content of the calculus and problem-solving skills. 4.Understand the function often used in commercial. 5.Learning calculus in business management. 6.Understand the differential and integral calculus of functions of several variables and its applications.	C4	AD

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	1.訓練學生邏輯思考與表達的能力。 2.熟悉基本數學觀念及語言。 3.了解微積分的內容與解題技巧。 4.瞭解商業上常使用的函數。 5.學習微積分在商業管理上的應用。 6.瞭解多變數函數的微分與積分及其應用。	講述	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	108/02/18~ 108/02/24	6.1 Antiderivatives and the Rules of Integration.	
2	108/02/25~ 108/03/03	6.2 Integration by Substitution.	
3	108/03/04~ 108/03/10	6.3 Area and the Definite Integral.	
4	108/03/11~ 108/03/17	6.4 The Fundamental Theorem of Calculus.	
5	108/03/18~ 108/03/24	6.5 Evaluating Definite Integrals.	
6	108/03/25~ 108/03/31	6.6 Area between Two Curves. 6.7 Applications of the Definite Integral to Business and Economics.	
7	108/04/01~ 108/04/07	教學行政觀摩	
8	108/04/08~ 108/04/14	7.1 Integration by Parts. 7.2 Integration Using Tables of Integrals.	
9	108/04/15~ 108/04/21	7.4 Improper Integrals.	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	7.5 Applications of Calculus to Probability.	
12	108/05/06~ 108/05/12	8.1 Functions of Several Variables.	

13	108/05/13~ 108/05/19	8.2 Partial Derivatives.	
14	108/05/20~ 108/05/26	8.3 Maxima and Minima of Functions of Several Variables.	
15	108/05/27~ 108/06/02	8.4 The Method of Least Squares.	
16	108/06/03~ 108/06/09	8.5 Constrained Maxima and Minima and the Method of Lagrange Multipliers.	
17	108/06/10~ 108/06/16	8.6 Double Integrals.	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		投影機	
教材課本		Soo T. Tan, Applied Calculus for the Managerial, Life, and Social Sciences: A Brief Approach, 10th 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： 15.0 %    ◆平時評量：5.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈實習課〉：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/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>	