

淡江大學 113 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	謝忠村 CHUNG-TSUN SHIEH
	CALCULUS		
開課系級	經濟一 C	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLYXB1C		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、習得瞭解專業知識。 二、有效學習自我規劃。 三、植基理論契合實務。 四、人際溝通團隊合作。 五、分析問題提供建議。 六、道德知覺全球公民。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：40.00) B. 具備專業知識的表達能力。(比重：10.00) C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：10.00) D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	這門課介紹微積分的理論、計算方法及其應用。課程內容包括：(1) 微積分基本定理，(2) 積分技巧，(3) 不定積分，及(4) 多變數函數。課程旨在提高學生的學習興趣，並發展他們的思維能力與計算能力。				
	This course provides an introduction to the theory and methods of calculus, along with its applications. Topics covered include: (1) the Fundamental Theorem of Calculus, (2) integration techniques, (3) improper integrals, and (4) functions of multiple variables. The course aims to enhance students' interest in learning while fostering their problem-solving and computational skills.				
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應					
將課程教學目標分別對應「認知(Cognitive)」、「情意(Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。					
一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。					
二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。					
三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。					
序號	教學目標(中文)			教學目標(英文)	
1	學生將能夠理解課程中所介紹到的各種積分知識、技巧和應用。			Students will be able to understand the basic knowledge, various integration techniques and applications.	
教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式					
序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Reviews; 課程介紹, 5.1 Indefinite Integration and Differential Equations			
2	114/02/24~ 114/03/02	5.2 Integration by Substitution			
3	114/03/03~ 114/03/09	5.3 The Definite Integral and the Fundamental Theorem of Calculus			
4	114/03/10~ 114/03/16	5.4 Applying Definite Integration			
5	114/03/17~ 114/03/23	5.5: Additional Applications of Integration to Business and Economics			
6	114/03/24~ 114/03/30	教學觀摩週			

7	114/03/31~ 114/04/06	6.1 Integration by Parts; 6.2 Applicationn (I)	
8	114/04/07~ 114/04/13	6.2 Application of Integrations (II); 6.3 improper integral	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	7.1 Functions of Several Variables	
11	114/04/28~ 114/05/04	7.2 Partial Derivatives	
12	114/05/05~ 114/05/11	7.2 Partial Derivatives-continued; Optimizing Functions of Two Variables	
13	114/05/12~ 114/05/18	7.3 Optimizing Functions of Two Variables	
14	114/05/19~ 114/05/25	7.3 Optimizing Functions of Two Variables- -continued	
15	114/05/26~ 114/06/01	7.5 Constrained Optimization: The Method of Lagrange Multipliers	
16	114/06/02~ 114/06/08	7.6 Double Integrals	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		問題解決	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項		1. 準時上課, 不遲到早退; 曠課過多者, 按校規處理 2. 尊重他人上課權益, 保持上課應有禮節與秩序。 3. 上課請關手機。 4. 如果有感冒現象請務必戴口罩上課。 5. 上課確實出席, 酌予加分10%	
教科書與 教材		採用他人教材:教科書 教材說明: Hoffmann, Bradley, Sobecki, and Price, Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, Brief Version, 11th Ed.	
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈助教課演習課〉：10.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。