

淡江大學 109 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	陳功宇 CHEN KUNG-YU
	CALCULUS		
開課系級	運管一 P	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLTXB1P		
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：50.00) D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：50.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	學習實值函數之定性、定量分析的方法,及微分、積分的概念,並將問題具體化,建立起數學計算的基本觀念,應用到管理, 社會, 行為, 生物科學與其他領域。		
	This course is an introduction to calculus and its applications to the management, social, behavioral, and biomedical sciences, and other fields.		

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函數之極限與連續、導函數、微分理論的運算與應用的概念，並實際動手運算。	Students will be able to understand the concepts of the limits and the continuity of a function, the theory and applications of the derivatives and be able to do the calculation in practice.

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	AD	25	講述	測驗

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	5.1 Antiderivatives and Indefinite Integrals	
2	110/03/01~ 110/03/07	5.2 Integration by substitution and general power rule	
3	110/03/08~ 110/03/14	5.3 Exponential and logarithmic integrals	
4	110/03/15~ 110/03/21	5.4 Area and the Fundamental Theorem of Calculus	
5	110/03/22~ 110/03/28	5.5 The area of a region bounded by two graph; 5.6 The definite integral as the limit of a sum	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學行政觀摩	
7	110/04/05~ 110/04/11	6.1 Integration by parts and present value	
8	110/04/12~ 110/04/18	6.2 Integration Tables	
9	110/04/19~ 110/04/25	6.3 Numerical integration; 6.4 Improper integrals	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	7.1 The three-dimensional coordinate system; 7.2 Surface in space	

12	110/05/10~ 110/05/16	7.3 Functions of Several Variables; 7.4 Partial derivatives	
13	110/05/17~ 110/05/23	7.5 Extrema of functions of two variables	
14	110/05/24~ 110/05/30	7.6 Lagrange Multipliers	
15	110/05/31~ 110/06/06	7.7 Least squares regression analysis	
16	110/06/07~ 110/06/13	7.8 Double integrals and area in the plane	
17	110/06/14~ 110/06/20	7.9 Applications of double integrals	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項		課程進度與內容將依同學學習狀況做微調	
教學設備		(無)	
教科書與 教材		Brief Calculus: An applied approach, Larson, 10th	
參考文獻			
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： 5.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈助教實習成績〉：15.0 %	
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。	