

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	高春元 KAO, CHUN-YUN
	CALCULUS		
開課系級	國企系進學一 S	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLFXE1S		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
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	本課程為微積分應用在商用、經濟學等社會科學。而本學期係以介紹反導函數，定積分，不定積分等積分技巧。期中後段為介紹多變數函數、拉氏法與極值。		

	<p>This introductory calculus course covers differentiation and integration with applications in business, economics, and the social and life sciences. Topics to be discussed in this semester include: antiderivatives and indefinite integrals, definite integrals and areas, fundamental theorem of calculus, integration techniques, calculus of several variables, Lagrange multipliers and constrained optimization.</p>
--	---

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	學生能學習並了解積分概念與技巧，並從其中學習到如何用積分解決實際問題。	Students will be able to understand the concept of integration in calculus. Students will be able to apply techniques of integration to solve real-world problems

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、討論	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 Cost, Area, and the Definite Integral	
2	110/03/01~110/03/07	5.2 The Fundamental Theorem of Calculus	
3	110/03/08~110/03/14	5.3 The Net Change Theorem and Average Value	
4	110/03/15~110/03/21	5.4 The Substitution Rule	
5	110/03/22~110/03/28	5.5 Integration by Parts	
6	110/03/29~110/04/04	Teaching Observation Week (Spring Break)	
7	110/04/05~110/04/11	6.1 Area Between Curves	
8	110/04/12~110/04/18	6.2 Applications to Economics	

9	110/04/19~ 110/04/25	6.5 Improper Integrals	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	6.6 Probability	
12	110/05/10~ 110/05/16	7.1 Functions of Several Variables	
13	110/05/17~ 110/05/23	7.2 Partial Derivatives	
14	110/05/24~ 110/05/30	7.3 Maximum and Minimum Values	
15	110/05/31~ 110/06/06	7.4 Lagrange Multipliers	
16	110/06/07~ 110/06/13	Appendix D: Double Integrals	
17	110/06/14~ 110/06/20	Review	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教科書與 教材	Calculus. For Business, Economics, and the Social and Life Sciences, 11th edition .Editor: Laurence Hoffmann, Gerald Bradley, Dave Sobecki, Michael Price		
參考文獻	天下文化出版, 微積分的屠龍寶刀與倚天寶劍		
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： % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈TA〉：30.0 %		
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。		