

淡江大學 108 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	彭成煌 CHENG-HWANG PERNG
	CALCULUS		
開課系級	經濟一 A	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TLYXB1A		
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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 熟悉商管專業的基本知識。(比重：50.00)</p> <p>D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：80.00)</p>			
課程簡介	<p>微積分課程涵蓋了與商業、經濟學、社會科學和生命科學中的應用。本學期要討論的主題包括：反導數和不定積分、定積分與面積、微積分基本定理、積分技巧、多變數函數的微分與積分及拉格蘭茲法等。</p>		
	<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	使學生了解積分的觀念。	Students will be able to understand the concept of integration in calculus.
2	使學生能夠應用積分技巧解決處理實務問題。	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、實作、課堂表現
2	認知	AD	25	講述、討論	測驗、實作、課堂表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	Cost, Area, and the Definite Integral	
2	109/03/09~ 109/03/15	The Fundamental Theorem of Calculus	
3	109/03/16~ 109/03/22	The Net Change Theorem and Average Value	
4	109/03/23~ 109/03/29	The Substitution Rule	
5	109/03/30~ 109/04/05	兒童節提前(放假一天)	109/4/3
6	109/04/06~ 109/04/12	Integration by Parts	
7	109/04/13~ 109/04/19	Area Between Curves/第一次平時考試	109/4/17
8	109/04/20~ 109/04/26	Applications to Economics	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	Improper Integrals	
11	109/05/11~ 109/05/17	Functions of Several Variables	
12	109/05/18~ 109/05/24	Partial Derivatives	

13	109/05/25~ 109/05/31	Maximum and Minimum Values	
14	109/06/01~ 109/06/07	Lagrange Multipliers/第二次平時考試	109/6/5
15	109/06/08~ 109/06/14	Appendix D: Double Integrals	
16	109/06/15~ 109/06/21	期末考試	109/6/19
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24) /教師彈性補充教學: Probability。	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學: Review	
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 Applied Calculus, by Stewart and Clegg, International Edition		
參考文獻	Brief Applied Calculus, Berresford and Rockett, 7th edition (2016) Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, Hoffmann, Bradley, Sobecki and Price, 11th edition 微積分, 林光賢、陳天進、劉明郎 著, 華泰書局 現代商用微積分(第三版), 莊紹容、楊精松 著, 東華書局		
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: 10.0 %    ◆平時評量: 30.0 %    ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他 < > :        %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址: <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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>		