

淡江大學 110 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	潘志實 ZHISHI PAN
	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			
<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>本課程主要介紹微積分的理論、計算以及在商業、經濟、社會科學等領域的應用。本學期討論的內容包括反導函數與不定積分、定積分與面積、微積分基本定理、積分技巧、瑕積分、多變數函數微積分、拉格朗日乘數與最佳化等。</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, improper integrals, calculus of several variables, Lagrange multipliers and constrained optimization.
--	--

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	學生能了解積分的概念。	Students will be able to understand the concept of integration in calculus.
2	學生能應用積分技巧來解決實際問題。	Students will be able to apply techniques of integration to solve real world problem.

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、作業
2	認知	AD	25	講述、討論	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	Indefinite Integration and Differential Equations (5.1)	
2	111/02/28~ 111/03/04	Integration by Substitution (5.2)	
3	111/03/07~ 111/03/11	Definite Integral and the Fundamental Theorem of Calculus (5.3)	
4	111/03/14~ 111/03/18	Applications of Definite Integrals (5.4)	
5	111/03/21~ 111/03/25	Additional Applications of Definite Integrals (5.5)	
6	111/03/28~ 111/04/01	Integration by Parts (6.1)	第一次小考
7	111/04/04~ 111/04/08	教學行政觀摩週	
8	111/04/11~ 111/04/15	Numerical Integration (6.2)	
9	111/04/18~ 111/04/22	Improper Integrals (6.3)	

10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Continuous Probability (6.4)	
12	111/05/09~ 111/05/13	Functions of Several Variables (7.1)	
13	111/05/16~ 111/05/20	Partial Derivatives (7.2)	
14	111/05/23~ 111/05/27	Optimizing Functions of Two Variables (7.3)	
15	111/05/30~ 111/06/03	The Method of Least-Squares (7.4)	第二次小考
16	111/06/06~ 111/06/10	The Method of Lagrange Multipliers (7.5)	
17	111/06/13~ 111/06/17	Double Integrals (7.6)	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>1. 請同學特別注意出席率。所有請假都必須事先告知(可用msteam傳訊息), 事後再補上假單。</p> <p>2. 學期成績在計分方式上有一些彈性, 請同學務必要了解清楚, 避免損及自身利益。</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, by Hoffmann, Bradley, Sobecki, and Price, 11th edition (2013)		
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	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：40.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>		
備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>		