

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	微積分	授課 教師	曾能芳 TSENG NENG-FANG
	CALCULUS		
開課系級	管科系一 P	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TLGXB1P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
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	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函數的概念、極限與連續、微分的定義和計算、相關變化率、最佳化問題、指數對數函數及其微分等。		

	This introductory calculus course covers differentiation and integration with applications in business, economics, and social sciences. Topics to be discussed in this semester include: concepts of functions, limits and continuity, definition and computation of derivatives, related rates, optimization problems, exponential and logarithmic functions and their derivatives, etc.
--	---

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	學生能理解函數極限、連續及導函數的概念。	Students are able to understand the concepts of limits, continuity, and derivatives of functions.
2	學生能利用微分知識解決實際問題。	Students are able to use derivatives to solve real life 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	5	講述	測驗、討論(含課堂、線上)
2	技能	AD	25	講述	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Functions, Functional Models (1.1~1.4)	
2	110/09/29~ 110/10/05	Limits (1.5)	
3	110/10/06~ 110/10/12	One-Sided Limits and Continuity (1.6)	
4	110/10/13~ 110/10/19	The Derivative, Techniques of Differentiation (2.1~2.2)	
5	110/10/20~ 110/10/26	Product and Quotient Rules, Higher-Order Derivatives (2.3)	
6	110/10/27~ 110/11/02	The Chain Rule, Marginal Analysis (2.4~2.5)	
7	110/11/03~ 110/11/09	Implicit Differentiation and Related Rates (2.6)	
8	110/11/10~ 110/11/16	Increasing and Decreasing Functions, Relative Extrema (3.1)	

9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Concavity and Points of Inflection (3.2)	
11	110/12/01~ 110/12/07	Curve Sketching (3.3)	
12	110/12/08~ 110/12/14	Optimization, Elasticity of Demand (3.4~3.5)	
13	110/12/15~ 110/12/21	Exponential Functions (4.1)	
14	110/12/22~ 110/12/28	Logarithmic Functions (4.2)	
15	110/12/29~ 111/01/04	Differentiation of Exponential and Logarithmic Functions (4.3)	
16	111/01/05~ 111/01/11	Applications (4.4)	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教科書與 教材	Applied Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, by Hoffmann, Bradley, Sobacki, 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	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈實習課〉：10.0 %		
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>		