

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	林資荃 TZU-CHUAN LIN
	CALCULUS		
開課系級	財金進學班一R	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TLBXE1R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG5 性別平等 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	本課程介紹微積分及其應用。主題包括極限、微分和指數/對數函數。相關應用還將討論商業、經濟學和社會科學領域。		
	This course introduces Calculus together with its applications. Topics include limits, differentiation and exponential/logarithmic Functions. Relevant applications to the areas of business, economics, and the social sciences will also be discussed.		

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	I.專業知識的獲取。 II.學習有效的自我規劃。 III.實際問題的理論應用。 IV.人際溝通和團隊合作。 V.問題分析及建議。 VI.作為全球公民的道德意識。	I. Acquisition of professional knowledge. II. Learning effective self-planning. III. Theoretical application of practical matters. IV. Interpersonal communication and teamwork. V. Analysis of problems and recommendations. VI. Awareness of Ethics as a global citizen.

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、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	1.1 The Cartesian Plane and the Distance Formula. 1.2 Graphs of Equations.	
2	110/09/29~ 110/10/05	1.3 Lines in the Plane and Slope. 1.4 Functions.	
3	110/10/06~ 110/10/12	1.5 Limits. 1.6 Continuity.	
4	110/10/13~ 110/10/19	2.1 The Derivatives and the Slope of a Graph. 2.2 Some rules for Differentiation.	
5	110/10/20~ 110/10/26	2.3 Rates of Change: Velocity and Marginals.	
6	110/10/27~ 110/11/02	2.4 The Product and Quotient Rules.	
7	110/11/03~ 110/11/09	2.5 The Chain Rule. 2.6 Higher-Order Derivatives.	
8	110/11/10~ 110/11/16	2.7 Implicit Differentiation. 2.8 Related Rates.	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	3.1 Increasing and Decreasing Functions. 3.2 Extrema and First-Derivative Test.	
11	110/12/01~ 110/12/07	3.3 Convavity and the Second-Derivative Test. 3.4 Optimization Problems.	
12	110/12/08~ 110/12/14	3.5 Business and Economic Applications. 3.6 Asymptotes.	

13	110/12/15~ 110/12/21	3.7 Curve Sketching: A summary. 3.8 Differentials and Marginal Analysis.	
14	110/12/22~ 110/12/28	4.1 Exponential Functions. 4.2 Natural Exponential Functions.	
15	110/12/29~ 111/01/04	4.3 Derivatives of Exponential Functions. 4.4 Logarithmic Functions.	
16	111/01/05~ 111/01/11	4.5 Derivatives of Logarithmic Functions. 4.6 Exponential Growth and Decay.	
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	應於上課前溫習本次上課內容,並於下課後複習		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Brief Calculus: An Applied approach, 10th edition by Ron Larson		
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： 15.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。		