

淡江大學 114 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	顏經和 YAN JING-HO
	CALCULUS		
開課系級	風保一 B	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TLOXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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：40.00) B. 具備專業知識的表達能力。(比重：10.00) C. 具備資訊蒐集運用的能力。(比重：10.00) D. 具體審辨分析的思考能力。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程介紹微積分的理論、計算及應用。本學期的主題包括函數、圖形及極限；微分及其應用；指數函數與對數函數的微分及應用。
	This course introduces the theory, computation, and applications of calculus. Topics in this semester include functions, graphs, and limits; differentiation and its applications; and differentiation of exponential and logarithmic functions and their applications.

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	理解函數的極限和連續性，以及微分的理論、計算和應用。	Understand the limits and continuity of functions, and the theory, computation, and applications of differentiation.

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	ABCD	12345678	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	114/09/15~ 114/09/21	1. Functions	
2	114/09/22~ 114/09/28	2.1 Limits and Continuity	
3	114/09/29~ 114/10/05	2.2 Rates of Change, Slopes, and Derivatives, 2.3 Some Differentiation Formulas	
4	114/10/06~ 114/10/12	2.4 The Product and Quotient Rules, 2.5 Higher-Order Derivatives	
5	114/10/13~ 114/10/19	2.6 The Chain Rule and the Generalized Power Rule	
6	114/10/20~ 114/10/26	2.7 Nondifferentiable Functions, 3.1 Graphing Using the First Derivative	
7	114/10/27~ 114/11/02	3.2 Graphing Using the First and Second Derivatives	

8	114/11/03~ 114/11/09	期中考週	
9	114/11/10~ 114/11/16	3.3 Optimization	
10	114/11/17~ 114/11/23	3.4 Further Applications of Optimization	
11	114/11/24~ 114/11/30	3.6 Implicit Differentiation and Related Rates	
12	114/12/01~ 114/12/07	3.7 Approximations	
13	114/12/08~ 114/12/14	4.1 Exponential Functions	
14	114/12/15~ 114/12/21	4.2 Logarithmic Functions	
15	114/12/22~ 114/12/28	4.3 Differentiation of Logarithmic and Exponential Functions	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		採用他人教材:教科書	
參考文獻			
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：https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。
-----	---