

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等微積分	授課 教師	吳錦全 WU CHIU-CHUAN
	ADVANCED CALCULUS		
開課系級	統計一 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 4學分
	TLSXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 數學邏輯思考能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：95.00)</p>			
課程簡介	學習進階的微積分理論及微積分在統計領域的應用		
	This course introduces the concept and techniques of advanced calculus along with its applications in statistical sciences		

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	讓學生習得高等微積分之預備知識	To be capable of preliminary knowledge about advanced calculus
2	讓學生具有微積分基本理論基礎與證明能力	To be capable of handling proofs of calculus theories
3	了解微積分在統計上的應用	Learn about the applications of calculus to statistics

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	B	15	講述	測驗、作業
2	認知	B	15	講述	測驗、作業
3	認知	B	15	講述	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	Functions and Limits	
2	111/02/28~ 111/03/04	Functions and Limits	
3	111/03/07~ 111/03/11	Derivatives	
4	111/03/14~ 111/03/18	Derivatives	
5	111/03/21~ 111/03/25	Applications of differentiation	
6	111/03/28~ 111/04/01	Integrals	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學行政觀摩週	
8	111/04/11~ 111/04/15	Integrals	
9	111/04/18~ 111/04/22	Inverse functions	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Techniques of integration	

12	111/05/09~ 111/05/13	Techniques of integration	
13	111/05/16~ 111/05/20	Infinite sequence and series	
14	111/05/23~ 111/05/27	Infinite sequence and series	
15	111/05/30~ 111/06/03	Partial derivatives	
16	111/06/06~ 111/06/10	Multiple integrals	
17	111/06/13~ 111/06/17	Multiple integrals	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項	1. 認真聽講、勤抄筆記、閉上嘴巴、勿用手機！ 2. 學期成績得視情況調整百分比！		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Calculus, James Stewart, 9th, edition. (滄海圖書代理)		
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： % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈助教實習課〉：20.0 %		
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。		