

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

程名稱	微積分 (英) CALCULUS		授課 教師	吳漢銘
	資訊進學班一R		<input type="checkbox"/> 0 (單學期)	3
	開			微積分(上)
開課系級	(英) TEIXE1R	課 資料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 1 (上學期) 學分 <input type="checkbox"/> 選修 <input checked="" type="checkbox"/> 2 (下學期)	先修 科目 (英) NONE
學系教育目標		學生基本能力		
1. 培養學生數學專業知識，使其未來具有研究、應用及學習各種學科的基礎。		A 認知與理解數學、統計與資訊的基礎知識。		
2. 培養基礎數學教育人才。		B 發掘、分析與處理問題的能力。		
3. 提供學生進入職場之基本訓練。		C 具備獨立思考與創造的能力。		
		D 具備資料蒐集與分析及將實際問題化為數學或統計專業問題的能力。		
		E 具備應用電腦輔助工具，協助解決數學或統計上專業問題的能力。		
		F 具備組織與溝通技術，發揮團隊合作之能力。		
		G 具備自我成長、終身學習，吸收各項新知之能力。		
課程簡介	使同學們了解積分技巧、極座標、數列及級數的運算、多重積分等等概念及其應用。同時提昇學生學習興趣並增加其對微積分運算能力。			
(限 50~100 字) This course covers the techniques of integration, Polar coordinates, sequence and series, and multiple integrals. We aim to enhance students' interest in learning calculus and their ability in calculations.				
本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標				
層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。				
二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可(例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該				
系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。				
中文		英文		相關性
				目標層次 學生基本能力

學生將能夠理解課程中介紹到的積分概念，並實際動手運算。

Students will be able to understand the concepts of integrals and be able to do the calculation in practice.

4

ABG

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
學生將能夠理解課程中介紹到的積分概念，並實際動手運算。	課堂講授	小考、期中考、期末考
授課進度表		
週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	課程簡介; 7.1: inverse function	
2	7.2, 7.3, 7.4: logarithms, the exponential function	
3	8.1: basic integration formulas	
4	8.2: integration by parts	
5	8.3: integration of rational functions	
6	8.4, 8.5: trigonometric integrals, substitutes	
7	8.8: improper integrals	
8	10.5: polar coordinates	
9	10.6, 10.7: graphing in polar coordinates, areas and lengths	
10	期中考試週	
11	11.1, 11.2: sequences, infinite series	
12	11.3: the integral test	
13	11.4, 11.5: comparison test, the ratio and root test	
14	11.6: alternating series, absolute and conditional convergence	
15	11.7, 11.8: power series, Taylor and Maclaurin series	
16	12.3, 12.4: dot product, cross product	
17	14.3: partial derivatives	
18	期末考試週	
教學設備	<input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	
教材課本	George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel Hass and Frank R. Giordano, Thomas' Calculus , Addison Wesley; 11th edition (October 15, 2004).	
參考書籍	無。	
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 ■ 平時成績： 50% ■ 期中考成績： 25% ■ 期末考成績： 25%

計算方式 作業成績： % 其他 (_____)： %

備 考	<ol style="list-style-type: none">1.平時成績包含點名、小考、上課表現、助教實習課等等(配分動態決定)。2.上正課，一律依照座位表入坐!3.「教學內容及進度」「學期成績計算方式」會依實際教學狀況修正。4.課程網站(習題、公告、討論): http://www.hmwu.idv.tw。 <p>※非法影印是違法的行為，請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。表</p>
-----	---

單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02

This document was created using
SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at
www.SolidDocuments.com