

98-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分G1	科目序號 / 代號	0080 / CDC1951
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部4年3班
任課教師	蕭鴻貴	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)5 / B501 (二)56 / B501	授課語言別	中文

課程簡介

微積分學包括微分及積分，本課程主要涵蓋函數的極限，微分，積分，及相關應用。課程目標在於建立學生的微積分理論基礎，藉此培養學生分析能力，並訓練學生熟練計算技巧。

課程大綱

1. 函數與極限
2. 導函數
3. 微分的應用
4. 積分
5. 積分的應用

基本能力或先修課程

基礎幾何及代數。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

專業能力
實踐能力
團隊合作
主動學習
創意創新
國際視野
專業倫理
領導管理
信心毅力
人文素養

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	1.1 Slopes	45	25	30		
2	2.1 Properties of Functions 3.1 Limits	45	25	30		
3	3.2 Continuity 3.3 Rates of Change	45	25	30		
4	3.4 Definition of the Derivative 4.1 Techniques for Finding Derivatives	45	25	30		
5	4.2 Derivatives of Products and Quotients 6.6 Differentials: Linear Approximation	45	25	30		
6	4.3 The Chain Rule 2.4 Exponential Functions	45	25	30		
7	2.5 Logarithmic Functions	45	25	30		
8	Midterm	0	30	70		
9	4.5 Derivatives of Logarithmic Functions 4.4 Derivatives of Exponential Functions	45	25	30		
10	5.1 Increasing and Decreasing Functions 5.2 Relative Extrema	45	25	30		
11	5.3 The Second Derivative Test	45	25	30		
12	6.1 Absolute Extrema 7.1 Anti-derivatives	45	25	30		
13	7.1 Anti-derivatives	45	25	30		
14	7.2 Substitution	45	25	30		
15	7.3 Area and the Definite Integral	45	25	30		
16	7.4 The Fundamental Theorem of Calculus 8.1 Integration By Parts	45	25	30		
17	8.1 Integration By Parts	45	25	30		
18	Final	0	30	70		