

## 97-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	微積分(二)F2	科目序號 / 代號	1625 / CDC1927
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部3年4班
任課教師	黃明鋒	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	(三)ABC / B501	授課語言別	中文

### 課程簡介

建立微積分理論基礎並能應用於解決實務上的問題。

### 課程大綱

1. 積分技巧與應用
2. 多變數函數
3. 偏導函數
4. 重積分
5. 無窮數列與級數

### 基本能力或先修課程

基礎幾何及代數。微積分(一)。

### 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

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程簡介	100				
2	1.2 Lines, Circles, and Parabolas 1.3 Functions and Graphs					
3	2.1 Rates of Change and Limits 2.2 Calculating Limits Using the Limit Laws					
4	2.4 One-Sided Limits and Limits at Infinity 2.5 Infinite Limits and Vertical Asymptotes					
5	2.6 Continuity 2.7 Tangents and Derivatives					
6	3.1 The Derivative as a Function 3.2 Differentiation Rules					
7	3.4 Derivatives of Trigonometric Functions 3.5 The Chain Rule and Parametric Equations					
8	3.6 Implicit Differentiation 4.1 Extreme Values of Functions					
9	期中考					
10	4.3 Monotonic Functions and the First Derivative Test 4.4 Concavity and Curve Sketching					
11	4.6 Indeterminate Forms and L'Hôpital's Rule					
12	4.8 Antiderivatives 5.1 Estimating with Finite Sums					
13	5.3 The Definite Integral 5.4 The Fundamental Theorem of Calculus					
14	5.5 Indefinite Integrals and the Substitution Rule 5.6 Substitution and Area Between Curves					
15	7.1 Inverse Functions and Their Derivatives 7.2 Natural Logarithms					
16	7.4 Exponential and Logarithmic Differentiation.					
17	7.7 Inverse Trigonometric Functions					
18	Total Review					