

## 98-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	微積分(二)F1	科目序號 / 代號	0046 / CDC1926
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	(一)9AB / B506	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

## 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	期初預備週	100	0	0	0	0
2	8.2 Integration by Parts	60	20	20	0	0
3	8.3 Integration of Rational Functions by Partial Fractions	60	20	20	0	0
4	8.4 Trigonometric Integrals 8.8 Improper Integrals	60	20	20	0	0
5	8.8 Improper Integrals 11.1 Sequences	60	20	20	0	0
6	11.2 Infinite series 11.3 The Integral Test	60	20	20	0	0
7	11.4 Comparison Tests 11.5 The Ratio and Root Tests	60	20	20	0	0
8	期中考			100	0	0
9	11.6 Alternating Series, Absolute and Conditional Convergence	60	20	20	0	0
10	11.7 Power Series 11.8 Taylor and Maclaurin Series	60	20	20	0	0
11	11.9 Convergence of Taylor Series; Error Estimates	60	20	20	0	0
12	14.1 Functions of Several Variables 14.2 Limits and Continuity in Higher Dimensions	60	20	20	0	0
13	14.3 Partial Derivatives 14.5 Directional Derivatives and Gradient Vectors	60	20	20	0	0
14	14.6 Tangent Planes and Differentials 14.7 Extreme Values and Saddle Points	60	20	20	0	0
15	15.1 Double Integrals 15.3 Double Integrals in Polar Form	60	20	20	0	0
16	15.4 Triple Integrals in Rectangular Coordinates	60	20	20	0	0
17	期末考	0		100	0	0
18	-1	0	0	100	0	0