

## 97-1 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	微積分(一)E4	科目序號 / 代號	1611 / CDC1904
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部4年2班
任課教師	葉競榮	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)2 / H228 (三)34 / H228	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. 極限
2. 導函數
3. 微分的應用
4. 積分
5. 積分的應用
6. 反函數與超函數
7. 積分技巧

### 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	課程簡介	100				
2	2.1 斜率與速度問題2.2 函數的極限	100				
3	2.3 利用極限法則計算極限值2.5 連續3.1 導函數與改變率	100				
4	3.2 函數型式之導函數3.3 微分公式3.4 三角函數之導函數	100				
5	3.5 鎖鏈法則3.6 隱微分	100				
6	3.9 線性估計與微變量4.1 極大值與極小值4.2 均值定理	100				
7	4.3 導函數與函數圖形4.4 在無窮遠處的極限；水平漸進線	100				
8	4.5 曲線繪圖4.7 最佳化問題	100				
9	期中考	100				
10	訂正期中考4.9 反導函數5.1 面積與距離	100				
11	5.2 定積分5.3 微積分基本定理	100				
12	5.4 不定積分5.5 代換法	100				
13	6.1 曲線之間的面積6.2 體積	100				
14	6.3 圓柱形的體積6.5 函數的平均值	100				
15	7.1 反函數7.2* 自然對數函數	100				
16	7.3* 自然指數函數7.4* 一般對數與指數函數	100				
17	7.6 反三角函數7.8 不定型式與羅比達法則	100				
18	調整進度期末考	100				