

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資料

課程名稱	微積分(一)E1	科目序號/代號	0052 / CDC1901
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(二)9AB /J114
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	黃明鋒 / 兼任	畢業班/非畢業班	畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 共同教學中心 / 4年2班		

### 課程簡介與目標

本課程探究微積分理論及原理，並介紹其應用於解決實務上的問題。微積分包括微分學及積分學，本課程內容主要涵蓋函數的極限，微分，積分，及其相關應用，如最佳化問題。本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，並訓練學生熟練微分及積分的計算技巧。

### 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

- 基礎能力
- 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

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
基礎能力	100	學生具備之語文、資 訊、社會關懷等之知 識、情意、技巧的能 力。	講述法 小組討論 學生上台報 告	期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	100

## 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 課程參與度: 20%  
 課堂討論: 10%  
 上課筆記: 10%

## 書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	微積分自編教材	教學群
教科書	微積分自編教材	教學群

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	實數/區間 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、 小組討論
2	函數(一)	講述法、 學生上台報告
3	函數(二)	講述法、 學生上台報告
4	極限(一)	講述法、 小組討論
5	極限(二)	講述法、 學生上台報告
6	導函數(一)	講述法、 學生上台報告
7	導函數(二)	講述法、 小組討論
8	期中考	紙筆測驗
9	切線方程式	講述法、 學生上台報告

10	臨界點	講述法、學生上台報告
11	增減函數	講述法、小組討論
12	反曲點	講述法、學生上台報告
13	FF凹曲線	講述法、學生上台報告
14	漸近線	講述法、小組討論
15	圖形(一)	講述法、學生上台報告
16	圖形(二)	講述法、學生上台報告
17	圖形(三)	講述法、小組討論
18	期末考	紙筆測驗