

# 102-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	微積分(一)E1	科目序號 / 代號	3021 / CDC1901
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	黃明鋒	專兼任別	兼任
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	(二)9AB / J216	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

- 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%		講述法 小組討論 學生上台報 告	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	100

## 成績稽核

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

## 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
微積分	James Stewart	何忠益	湯姆生	2007

## 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	1.1函數及其描述方式；1.2常用基本函數概述 & 智財權宣 導(含告知學生應使用正版教科書)	80	0	20	0	0
2	1.3函數的極限	80	0	20	0	0
3	1.4極限的運算	80	0	20	0	0
4	1.5函數的連續性；1.6無限的極限概念	80	0	20	0	0
5	2.2導函數；2.3微分基本公式	80	0	20	0	0
6	2.4乘法與除法公式；2.5連鎖法則	80	0	20	0	0
7	2.6隱微分；2.8線性近似及微分元	80	0	20	0	0
8	期中考	0	0	0	0	100
9	3.1極大值與極小值；3.2均值定理	80	0	20	0	0
10	3.3導數與函數圖形	80	0	20	0	0
11	3.5最佳化問題	80	0	20	0	0

12	3.7反導函數	80	0	20	0	0
13	4.1面積與距離；4.2定積分	80	0	20	0	0
14	4.3定積分的計算	80	0	20	0	0
15	4.4微積分基本定理	80	0	20	0	0
16	4.5變數變換法	80	0	20	0	0
17	5.1反函數	80	0	20	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100

---