

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 微積分(二)F8 | 科目序號 / 代號 | 0057 / CDC1933 |
| 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 | 蕭鴻貴 | 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)34 / H443 (三)34 / H443 | 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

- 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 小組合作 學生上台報 告 | 小考: 30% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 10% 課程參與度: 10% 助教觀察紀錄: 10% 上課筆記: 10% | 加總: 100 | 100 |

成績稽核

小考: 30%
 期中考: 15%
 期末考: 15%
 上課筆記: 10%
 課堂討論: 10%
 課程參與度: 10%
 助教觀察紀錄: 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 | | 0 |

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 |
|------------------------|---|----|-------------------------------------|-----|
| Calculus (6th Edition) | James Stewart | | Cengage Learning - - Brooks/Cole | 0 |
| Thomas ' Calculus | G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano | | Addison Wesley | 0 |

| 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 | 微分概念複習 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 2 | 指數與對數 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 3 | 指數與對數的微分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 4 | 三角函數與反三角函數 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 5 | 三角函數與反三角函數的微分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 6 | 反導函數與不定積分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 7 | 變數變換 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 8 | 期中考 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 9 | 定積分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 10 | 微積分基本定理 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 11 | 分部積分法 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 12 | 三角積分及代換法 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 13 | 部分分式積分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 14 | 不定型及羅必達法則 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 15 | 偏微分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 16 | 方向導數及梯度向量 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 17 | 二重積分 | 40 | 20 | 20 | 0 | 20 |
| 18 | 期末考週 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |