

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	微積分(二)F7	科目序號/代號	0048 / CDC1932
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)34 / H345、(三)12 / H345
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蕭鴻貴 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 共同教學中心 / 3年4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. 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	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 小組合作	小考: 10% 期中考: 15% 期末考: 15% 課堂討論: 15% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 上課筆記: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 15%	加總: 100	100

成績稽核

期中考: 15%
 課堂討論: 15%
 期末考: 15%
 上網次數 / 留言 / 參與發言: 15%
 小組合作狀況: 10%
 小考: 10%
 課程參與度: 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	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart

參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano
教科書	微積分	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Calculus (6th Edition)	James Stewart
參考教材及專業期刊導讀	Thomas ' Calculus	G. B. Thomas, M. D. Weir, J. Hass, F. R. Giordano

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	微分概念複習 & 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	指數與對數	講述法、 小組討論、 小組合作
3	指數與對數的微分	講述法、 小組討論、 小組合作
4	三角函數與反三角函數	講述法、 小組討論、 小組合作

5	三角函數與反三角函數的微分	講述法、	小組討論、	小組合作
6	反導函數與不定積分	講述法、	小組討論、	小組合作
7	變數變換	講述法、	小組討論、	小組合作
8	期中考	講述法、	小組討論、	小組合作
9	定積分	講述法、	小組討論、	小組合作
10	微積分基本定理	講述法、	小組討論、	小組合作
11	分部積分法	講述法、	小組討論、	小組合作
12	三角積分及代換法	講述法、	小組討論、	小組合作
13	部分分式積分	講述法、	小組討論、	小組合作
14	不定型及羅必達法則	講述法、	小組討論、	小組合作
15	偏微分	講述法、	小組討論、	小組合作
16	方向導數及梯度向量	講述法、	小組討論、	小組合作
17	二重積分	講述法、	小組討論、	小組合作
18	期末考週	講述法		