

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	微積分(二)F9	科目序號/代號	0050 / CDC1934
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(一)34 /H445、(三)12 /H445
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蘇慶良 / 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 個案討論 學生上台報告 專題報告	小考: 20% 作業: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	100

成績稽核

上課筆記: 20%
小考: 20%
課堂討論: 20%
口頭報告: 20%
作業: 20%

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	Essential calculus, James Stewart 著 Thomson Learning Company, 2007, ISBN 9780495014423 微積分 柯文峰審閱 何忠益譯, 滄海書局	James Stewart 著 柯文峰審閱 何忠益譯,

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Vector application 向量應用於影像識別 & 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、個案討論、學生上台報告
2	Integration application 積分應用於影像識別	講述法、小組討論、個案討論、學生上台報告
3	Polar coordinate app.極座標應用於影像識別	講述法、小組討論、個案討論、學生上台報告
4	Logarithm app.對數應用於影像識別	講述法、小組討論、個案討論、學生上台報告
5	5.2自然對數函數	講述法、小組討論、個案討論、學生上台報告
6	5.2自然對數函數	講述法、小組討論、個案討論、學生上台報告

7	5.3自然指數函數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
8	5.3自然指數函數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
9	5.4自然指數函數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
10	5.4自然指數函數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
11	6.1分部積分	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
12	6.1分部積分	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
13	6.2三角積分	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
14	6.2三角積分	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
15	6.3部分分式	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
16	6.3部分分式	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
17	11.3偏導數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告
18	11.3偏導數	講述法、	小組討論、	個案討論、	學生上台報告