

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分(二)F4	科目序號 / 代號	0068 / CDC1929
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)2 / H203 (三)34 / H203	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

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

成績稽核

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
無參考教科書				

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	7.2 Exponential Functions and Their Derivatives 7.3 Logarithmic Functions 7.2* The Natural Logarithmic Function	40	30	30		
2	7.2* The Natural Logarithmic Function 7.3* The Natural Exponential Function	40	30	30		
3	7.4* General Logarithmic and Exponential Functions 7.8 Indeterminate Forms and L ' Hopital ' s Rule	40	30	30		
4	8.1 Integration by Parts 8.2 Trigonometric Integrals	40	30	30		
5	7.6 Inverse Trigonometric Functions 8.3 Trigonometric Substitution	40	30	30		
6	8.4 Integration of Rational Functions by Partial Fractions 8.8 Improper Integrals	40	30	30		
7	8.8 Improper Integrals	40	30	30		
8	Midterm	40	60	0		
9	15.1 Functions of Several Variables 15.2 Limits and Continuity	40	30	30		
10	15.3 Partial Derivatives 3.9 Linear Approximations and Differentials	40	30	30		
11	15.4 Tangent Planes and Linear Approximations 15.5 The Chain Rule	40	30	30		
12	15.6 Directional Derivatives and Gradient Vectors 15.7 Maximum and Minimum Values	40	30	30		
13	15.7 Maximum and Minimum Values 15.8 Lagrange Multipliers 16.1 Double Integrals over Rectangles	40	30	30		
14	16.2 Iterated Integrals 16.9 Change of Variables in Multiple Integrals	40	30	30		
15	12.1 Sequences 12.2 Infinite series(Convergence & Divergence)	40	30	30		
16	12.6 Absolute Convergence and the Ratio and Root Tests 12.10 Taylor and Maclaurin Series	40	30	30		
17	12.10 Taylor and Maclaurin Series	40	30	30		
18	Final	40	60	0		

