

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分(二)F15	科目序號 / 代號	1517 / CDC1940
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	王志恆	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	(一)34 / H303 (三)2 / H303	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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction and preparation	70	10	20		
2	7.6 Inverse Function 7.8 Indeterminate Forms and L ' Hospital Rule	70	10	20		
3	7.8 Indeterminate Forms and L ' Hospital Rule 8.1 Integration by Parts	70	10	20		
4	8.2 Trigonometric Integration 8.3 Trigonometric Substitution	70	10	20		
5	8.3 Trigonometric Substitution 8.4 Integration by Partial Fractions	70	10	20		
6	8.4 Integration by Partial Fractions 8.8 Improper Integration	70	10	20		
7	11.2 Calculus with Parametric Curves 11.3 Polar Coordinates 14.2 Derivatives and Integrals of Vector Functions	70	10	20		
8	期中考	0	0	0		100
9	15.1 Several Variable Functions 15.3 Partial Differentiation	70	10	20		
10	15.3 Partial Differentiation 15.4 Tangent Line and Linear Approximation 15.5 The Chain Rule	70	10	20		
11	15.5 The Chain Rule 15.6 Directional Derivative and Gradient Vector	70	10	20		
12	15.7 Maximum Value and Minimum Value 16.1 Double Integrals over Rectangles 16.2 Iterated Integrals	70	10	20		
13	16.3 Double Integrals over General Regions 16.6 Triple Integrals	70	10	20		
14	12.2 Series 12.3 The Integral Test	70	10	20		
15	12.4 The Comparison Test 12.5 Alternating Series 12.6 Absolute Convergence and the Ratio Test and Root Test	70	10	20		
16	12.8 Power Series 12.9 Representing Functions as Power Series	70	10	20		
17	12.10 Taylor and Maclaurin Series	0	0	0		100