

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分(一)E11	科目序號 / 代號	1451 / CDC1911
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部4年2班
任課教師	劉勝安	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 / H340 (三)34 / H340	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. 極限
2. 導函數
3. 微分的應用
4. 積分
5. 積分的應用
6. 反函數與超函數
7. 積分技巧

基本能力或先修課程

基礎幾何及代數。

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	課程簡介	100				
2	Integration of Rational Functions by Partial Fractions	100				
3	Trigonometric Integrals	100				
4	Trigonometric Substitutions; Improper Integrals	100				
5	Improper Integrals; Sequences	100				
6	Infinite Series; The Integral test	100				
7	Comparison tests	100				
8	The Ratio and Root Tests; Alternating Series	100				
9	Mid-term	30				70
10	Power Series	100				
11	Taylor and Maclaurin Series; Convergence of Series	100				
12	Functions of Several Variables; Limits and Continuity	100				
13	Partial Derivatives; The Chain Rule	100				
14	Directional Derivatives and Gradient Vectors; Tangent Planes	100				
15	Extreme Values and Saddle Points	100				
16	Double Integrals; Double Integrals in Polar Form	100				
17	Triple Integrals in Rectangular Coordinates	100				
18	Final Exam.	30	0	0	0	70