

98-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分G2	科目序號 / 代號	0081 / CDC1952
開課系所	共同教學中心	學制 / 班級	大學日間部4年3班
任課教師	陳建憲	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)5 / B502 (二)56 / B502	授課語言別	中文

課程簡介

微積分學包括微分及積分，本課程主要涵蓋函數的極限，微分，積分，及相關應用。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，並訓練學生熟練計算技巧。

課程大綱

1. 函數與極限
2. 導函數
3. 微分的應用
4. 積分
5. 積分的應用

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	[1.1] 斜率Slopes	80	10	10	0	0
2	[2.1] 函數性質Properties of Functions[3.1] 極限Limits	80	10	10	0	0
3	[3.2] 連續性Continuity[3.3] 變化率Rates of Change	80	10	10	0	0
4	[3.4] 導函數定義Definition of the Derivative[4.1] 求導函數技巧Techniques for Finding Derivatives	80	10	10	0	0
5	[4.2] 微分乘法及除法法則Derivatives of Products and Quotients[6.6] 微分量Differential 線性逼近Linear Approximation	80	10	10	0	0
6	[4.3] 連鎖法則The Chain Rule [2.4] 指數函數Exponential Functions	80	10	10	0	0
7	[2.5] 對數函數 Logarithmic Functions	80	10	10	0	0
8	(期中考週)	0	0	0	0	100
9	[4.5] & [4.4] 對數及指數函數之導函數Derivatives of Logarithmic and Exponential Functions	80	10	10	0	0
10	[5.1] 遞增及遞減函數Increasing and Decreasing Functions [5.2] 相對極值Relative Extrema	80	10	10	0	0
11	[5.3] 二階導數測試The Second Derivative Test	80	10	10	0	0
12	[6.1] 絕對極值Absolute Extrema [7.1] 反導數Anti-derivatives	80	10	10	0	0
13	[7.1] 反導數Anti-derivatives	80	10	10	0	0
14	[7.2] 積分代換法Substitution	80	10	10	0	0
15	[7.3] 面積與定積分Area and Definite Integral	80	10	10	0	0
16	[7.4] 微積分基本定理The Fundamental Theorem of Calculus	80	10	10	0	0
17	[8.1] 分部積分法Integration by Parts	80	10	10	0	0
18	[8.1] 分部積分法Integration by Parts (期末考週)	0	0	0	0	100