

98-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	微積分(二)F5	科目序號 / 代號	1930 / CDC1930
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	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	(二)12 / H203 (四)4 / 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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	[7.2]指數函數及其導函數Exponential Functions and Their Derivatives [7.3]對數函數Logarithmic Functions [7.2*]自然對數函數The Nature Logarithmic Function	80	10	10	0	0
2	[7.2*]對數函數Logarithmic Functions [7.3*]自然對數函數The Nature Logarithmic Function	80	10	10	0	0
3	[7.4*]一般對數與指數函數General Logarithmic and Exponential Functions [7.8]不定型與羅必達法則Indeterminate Forms and L'Hospital's Rule	80	10	10	0	0
4	[8.1]分部積分法 Integration by Parts [8.2]三角積分Trigonometric Integrals	80	10	10	0	0
5	[7.6]反三角函數Inverse Trigonometric Functions [8.3]三角代換法Trigonometric Substitution	80	10	10	0	0
6	[8.4]有理函數之部分分式積分法 Integration by Partial Fractions [8.8]瑕積分Improper Integrals	80	10	10	0	0
7	[8.8]瑕積分Improper Integrals	80	10	10	0	0
8	(期中考週)	0	0	0	0	100
9	[15.1]多變數函數Functions of Several Variables [15.2]極限與連續Limits and Continuity	80	10	10	0	0
10	[15.3]偏導函數Partial Derivatives [3.9]線性逼近與微分量Linear Approximations and Differentials	80	10	10	0	0
11	[15.4]切平面與線性逼近Tangent Line and Linear Approximation [15.5]連鎖法則The Chain Rule	80	10	10	0	0
12	[15.6]方向導函數與梯度向量Directional Derivatives and Gradient Vectors [15.7]極大與極小值Maximum and Minimum Values	80	10	10	0	0
13	[15.7]極大與極小值Maximum and Minimum Values [15.8]拉格朗日乘數Lagrange Multipliers [16.1]矩形區域上之二重積分Double Integrals over Rectangles	80	10	10	0	0
14	[16.2]疊積分Iterated Integrals [16.9]重積分之變數變換Change of Variables in Multiple Integrals	80	10	10	0	0

15	[12.1]數列Sequences [12.2]級數Infinite Series (收 斂Convergence & 發散Divergence)	80	10	10	0	0
16	[12.6]絕對收斂與比值及根值測試 Absolute Covergence and the Ratio Test and Root Test [12.10]泰勒級數與馬克勞林級 數Taylor and Maclaurin Series	80	10	10	0	0
17	[12.10]泰勒級數與馬克勞林級數Taylor and Maclaurin Series (期末考週)	80	10	10	0	0
18	(期末考週)	0	0	0	0	100
