朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

當期課號	1686	中文科名	微積分(二)
授課教師	謝定國	開課單位	應用化學系
學分數	2 修課時數 2	開課班級	日間部四年制1年級 A班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
數學、應用化學及生化科技相關基礎知識運用能力。	✔				
實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。			✔		
化學及生化實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。		✔			
化學、生化及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力。		✔			
計畫管理、溝通協調與團隊合作能力。				✔	
問題分析處理及創新開發能力。			✔		
國際觀與終身學習之能力。				✔	
化學技術、生化技術與其產品對環境、社會及全球影響之瞭解。				✔	

本課程培養學生下列知識：

本課程乃修習應用科學之必備與先修課程，目在於讓學生清楚微積分重要觀念及其在化學相關領域之應用，本課程所培養之能力將應用於物理化學、原子分子結構等課程。

1.了解積分的基本運算原則
2.熟悉不定積分與定積分的運算
3.熟悉各類超越函數的積分方法
4.了解微積分在應用化學領域中應用實例

This course is required for science major students. The purpose of this course is to equip students with the basic principles of calculus and their application in chemistry. The content of this course will facilitate the study of physical chemistry, structure of atoms and molecules and other related courses.

每週授課主題

第01週：Integration: indefinite and definite integrals
第02週：取代法 (1)
第03週：取代法 (2)
第04週：三角函數取代法 (1)
第05週：三角函數取代法 (2)
第06週：部份分式法 (1)
第07週：部份分式法 (2)
第08週：分部積分 (1)
第09週：分部積分 (2)
第10週：Fourier analysis (I)
第11週：Fourier analysis (II)
第12週：Complex numbers (I)
第13週：Complex numbers (II)
第14週：Vectors (I)
第15週：Vectors (II)
第16週：Determinants and Matrices (I)
第17週：Determinants and Matrices (II)
第18週：Final exam

成績及評量方式

隨堂模擬測驗：40%
期中考：20%
期末考：20%
平時作業及出席：20%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.E. Steiner "The Chemistry Maths Book" (2e), 2008; Oxford Univ. Press(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：無
E-Mail： dkhsieh@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第5~6節,地點:G-435;
星期四,第7~8節,地點:G-435;
分機:4446

[關閉] [列印]
尊重智慧財產權，請勿不法影印。