

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	1721	中文科名	化學數學
授課教師	詹□松	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2年級 A班
修習別	專業選修		
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：

學習在化學相關課程,特別是量子化學及動力學,常用到的數學方程式及數學處理方法

- 1.複習所學的微積分中之常微分方程、矩陣、行列式、向量與級數等
- 2.進一步教導學生將微積分方程其應用於科學研究
- 3.以實例說明使學生能瞭解與化學相關領域之數學處理方法

This course is intended for students to be familiar with the mathematic equations and methods for chemistry, especially for quantum chemistry and kinetics.

每週授課主題

- 第01週：課程介紹
- 第02週：基礎微積分複習
- 第03週：一階常微分方程式1
- 第04週：一階常微分方程式2
- 第05週：小考
- 第06週：化學動力學上的應用
- 第07週：二階常微分方程式1
- 第08週：二階常微分方程式-Some special functions
- 第09週：期中考
- 第10週：量子化學上的應用
- 第11週：偏微分方程式1
- 第12週：偏微分方程式1
- 第13週：小考
- 第14週：傅立葉級數及特種函數1
- 第15週：傅立葉級數及特種函數2
- 第16週：矩陣1
- 第17週：矩陣2
- 第18週：期末考

成績及評量方式

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

2.教師自編講義(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： <http://www.cyut.edu.tw/~hschan/>

E-Mail： hschan@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:E-419.2;

星期四,第3~4節,地點:E-419.2;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。