

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	7691	中文科名	酵素化學與工程
授課教師	錢偉鈞	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	碩士班1年級 A班
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
民生化學產業專業知識運用能力。					
化學實驗設計與執行，以及分析、歸納與解釋數據能力。					
化學及相關領域實務執行所需之技術與使用儀器設備能力。					
化學及相關領域之理論與技術整合並運用於工作能力。					
相關專業英文閱讀能力。					
專業論文或技術報告撰寫及簡報能力。					
溝通協調與團隊合作能力。					
問題分析處理及創新開發能力。					
化學技術與化學品對環境、社會及全球影響之瞭解。					

**本課程培養學生下列知識：**

酵素化學是生物技術中重要而且發展快速的領域，其基礎研究之成果往往可迅速轉為實際應用，尤其在化學、醫藥、與食品工業等等方面很受重視。本課程目標是學生進一步瞭解特定酵素之動力學與作用機制，同時能夠使學生更深入瞭解酵素及其各方面的應用，尤其在臨床醫學方面本課程針對酵素的一般特性、結構、動力學、抑制劑、作用機轉及臨床應用。

Training and learning principal kinetics and mechanism in enzymology, protein structure, its functions and its role in biotechnology.

**每週授課主題**

- 第01週：胺基酸介紹及其特性
- 第02週：蛋白質結構與等電點
- 第03週：酵素功能與基本原理
- 第04週：應用實例:澱粉酶
- 第05週：第一次測驗
- 第06週：酵素與細胞代謝作用
- 第07週：酵素命名與分類之一
- 第08週：酵素命名與分類之二
- 第09週：期中考
- 第10週：酵素活性
- 第11週：酵素反應動力學之一
- 第12週：酵素反應動力學之二
- 第13週：第二次測驗
- 第14週：酵素生產與調節
- 第15週：蛋白質下游回收技術之一
- 第16週：蛋白質下游回收技術之二
- 第17週：課程回顧
- 第18週：期末報告

**成績及評量方式**

- 第一次期中測驗：25%
- 期中考：25%
- 第二次期中測驗：25%
- 口頭報告：25%

**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.課程講義(自製教材)

### 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/~wjchien/>

E-Mail：[wjchien@cyut.edu.tw](mailto:wjchien@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:G-821;

星期三,第3~4節,地點:G-821;

分機:4307

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。