

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	1679	中文科名	生物化學(二)
授課教師	劉炳嵐	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部四年制3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
資訊科技、數學、基礎科學與化學相關知識有效運用能力。	✓				
化學實驗設計、執行、分析、歸納及解釋數據能力。	✓				
化學實務所需之技術與使用儀器設備執行能力。		✓			
化學及相關領域之理論與技術整合並運用於工作之能力。		✓			
溝通協調與團隊合作能力。					✓
問題分析處理及創新開發能力。		✓			
國際觀與終身學習概念。				✓	
化學技術對環境、社會及全球影響之瞭解。			✓		

本課程培養學生下列知識：

此一進階課程主要是涵蓋各種生物分子之基本新陳代謝過程，其目的是要教育學生如何在廣闊的生化領域中，累積相當之知識基礎，以利於將來在職場上之應用。而這當中最重要之工具，就是透過老師讓學生有系統的瞭解生物化學的意涵。

- 1.使學生瞭解生物性巨分子的代謝過程與其調控
- 2.能具備計算代謝反應能否進行的能力
- 3.能具備謹慎思考、邏輯推理、按部就班處理問題的態度
- 4.認識生物性巨分子代謝異常所造成的問題

In this advanced course, the topic will be covered mainly in the metabolism of biomolecules. Education is how to prepare students for careers in diverse fields in which the pace of knowledge accumulation will only accelerate in the foreseeable future. The most important tool that teachers can offer these students is a coherent understanding of biochemistry.

每週授課主題

- 第01週：代謝簡介及自由能
- 第02週：代謝簡介及自由能
- 第03週：葡萄糖代謝
- 第04週：葡萄糖代謝
- 第05週：葡萄糖代謝、第一次考試
- 第06週：檸檬酸代謝
- 第07週：檸檬酸代謝
- 第08週：檸檬酸代謝
- 第09週：氧化磷酸化作用
- 第10週：氧化磷酸化作用
- 第11週：氧化磷酸化作用、第二次考試
- 第12週：光合作用
- 第13週：光合作用
- 第14週：光合作用
- 第15週：脂質代謝
- 第16週：脂質代謝
- 第17週：脂質代謝
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：30%
- 期中考：30%

期末考：30%
平時作業及出席：10%

證照、國家考試及競賽關係

- 化學工程
- 商品檢驗
- 生物技術
- 環境檢驗
- 衛生技術

主要教材

- 2.Essential Biochemistry (偉明書局 代理)(教科書)
- 3.講義(ILMS數位學習系統)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

- 1.普通生物學
- 2.生命科學導論
- 3.有機化學

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~binglan/>
E-Mail：binglan@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期二,第5~6節,地點:G-820;
星期三,第5~6節,地點:G-820;
分機:4306

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。