

朝陽科技大學
104學年度第1學期教學大綱

當期課號	7692	中文科名	生物科技特論
授課教師	曾證諺	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能力指標關聯度

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
化學與生化科技專業知識運用及整合能力。	瞭解化學或生化科技相關之專業知識、原理與技術。	✓		
化學與生化科技對環境、社會及全球影響之瞭解。	瞭解化學與生化科技產業之發展趨勢與國際脈動。	✓		
	瞭解化學與生化科技相關技術與產品之專業倫理。		✓	
	瞭解相關產業對環境、社會及全球之影響。		✓	
專案規劃及管理的能力。	瞭解相關產業之知識與實務技術應用及製程規劃。	✓		

本課程培養學生下列知識：

生物技術是一個成長且影響我們深遠的工業，這個課程設計的目標，就是要讓學生瞭解到現階段生物技術的知識發展並且熟悉基本的分子與遺傳技術，延伸此項知識基礎所帶來龐大的發展與應用契機。課程前半部將包含應用DNA技術的基本知識，其次是使學生瞭解生物技術之尖端應用並且從專業期刊的研讀中追尋學習此一領域相關技術之能力。

Biotechnology is a growing industry and the products of this industry impact us all. The primary objective of this course is to expose students to current knowledge of biotechnology, and for students to understand thoroughly the basic molecular and genetic techniques and approaches that form the base for the huge variety of further developments and applications that fall under the umbrella of Biotechnology. This foundation will be covered largely in the first half of the course, in which we will go through several techniques that are used in applied DNA technology in a variety of fields. Secondly, is for students to be able to understand and evaluate sophisticated and current applications of Biotechnology. The topics covered are necessarily subjectively chosen, as opposed to being comprehensive, but acquiring the ability to learn through professional journals will allow students to pursue their own specific interests subsequently.

每週授課主題

- 第01週：課程說明與要求
- 第02週：生命的巡禮
- 第03週：生物科技的定義
- 第04週：生物科技概論
- 第05週：現代遺傳學與生物科技
- 第06週：DNA的分析方法
- 第07週：生物科技在醫學上的應用(一)
- 第08週：生物科技在醫學上的應用(二)
- 第09週：期中考
- 第10週：生物科技在環保上的應用(一)
- 第11週：生物科技在環保上的應用(二)
- 第12週：生物科技在農業上的應用(一)
- 第13週：生物科技在農業上的應用(二)
- 第14週：生物科技在食品上的應用(一)
- 第15週：生物科技在食品上的應用(二)
- 第16週：生物科技在其他的應用(一)
- 第17週：生物科技在其他的應用(二)
- 第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：30%

期末考：30%
作業作業：20%
學習態度：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. 書名：生物科技 作者：張振華 出版社：新文京開發 ISBN：9789862367155 出版年：2013 (教科書)

參考資料

書名：生物科技產業概論 作者：王祥光 出版年(西元)： 出版社：新文京開發

建議先修課程

1.本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~cytseng/>

E-Mail：cytseng@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:L-725;

星期三,第3~4節,地點:L-725;

分機:5342

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。