

**朝陽科技大學**  
**107學年度第1學期教學大綱**

當期課號	0081	中文科名	生物科技
授課教師	鄧雅靜	開課單位	通識教育中心
學分數	2	修課時數	2
開課班級	日間部四年制0年級 1班		
修習別	校訂必修(自然課群)		
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	關聯度		
		高度關聯	中度關聯	低度關聯
藝文涵養與溝通能力。	對藝術文學或音樂有基本的認識及興趣		✓	
藝文涵養與溝通能力。	能與他人溝通對於藝文方面的看法		✓	
終身學習與獨立思考能力。	能自行研究學習有興趣的事物		✓	
終身學習與獨立思考能力。	對議題能形成自己獨立的思考及判斷		✓	
社會觀懷與互助合作能力。	對社會的重要事件及議題有基本了解及關心		✓	

**本課程培養學生下列知識：**

本課程將就生物科技在食品、環境、醫學、農業及刑事科學上之應用性進行討論，讓學生能具備生物科技之基礎概念及知識。

- 1.使學生能夠
- 2.了解生物科技之定義、傳統及現代生物科技之差異
- 3.了解食品生物技術、基因改造食品之檢測法
- 4.了解環境生物技術、能源生產及廢水(氣)之處理
- 5.認識遺傳性疾病、基因治療及幹細胞
- 6.了解免疫作用、單株抗體、生物製劑及重組醫藥品
- 7.認識桃莉羊、基因轉殖動物、基因打靶技術、生殖複製及治療複製
- 8.認識基因轉殖植物、基因改造食品及其可能衍生之問題與爭議
- 9.了解生物科技在刑事科學上之應用，ex：聚合酶連鎖反應、親子關係分析、利用DNA分析法鑑定性別

The course will discuss about the application of biotechnology in food, environment, medicine, agriculture, and forensic science. Students can have concepts and knowledge of biotechnology.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介 & 緒論
- 第02週：緒論
- 第03週：生物科技發展簡史
- 第04週：生物科技發展簡史
- 第05週：生物科技在食品上的應用
- 第06週：生物科技在環境上的應用
- 第07週：生物科技在環境上的應用
- 第08週：生物科技在醫學上的應用
- 第09週：期中考
- 第10週：生物科技在醫學上的應用
- 第11週：單株抗體藥物的發展
- 第12週：新藥研發與生物製劑
- 第13週：桃莉羊與複製動物
- 第14週：生物科技在農業上的應用
- 第15週：講教學座
- 第16週：生物科技在農業上的應用
- 第17週：生物科技在刑事科學上的應用
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期中考：25%
- 期末考：25%
- 平時作業及出席：50%

**證照、國家考試及競賽關係**

- 農田灌溉排水技術士

- 生物技術
- 生物技術類專利審查員
- 衛生技術

#### 主要教材

- 1.講義(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.無

#### 教師資料

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

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

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。