朝陽科技大學
111學年度第1學期教學大綱

當期課號	0079			中文科名	生物科技
授課教師	林維莉			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 0班
修習別	校訂必修(自然科學領域)				
類別	一般課程				

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：緒論
第02週：生物技術範疇與發展及食品安全網路資訊資料庫的使用
第03週：生物科產業常用微生物種介紹
第04週：分子生物技術原理與基本應用(一)
第05週：分子生物技術原理與基本應用(二)
第06週：生物科技於刑事科學上的應用：DNA鑑定與微量物證鑑定
第07週：生物科技於醫學上的應用：疫苗開發與製程
第08週：生物科技於醫學上的應用：病原微生物快速檢驗試劑開發與應用
第09週：期中考
第10週：生物科技於醫學上的應用：生物製劑與基因重組藥品開發與應用
第11週：生物科技於醫學上的應用：癌症及藥物治療發展
第12週：生物科技於生殖醫學上的應用：不孕症治療、臍帶血與幹細胞
第13週：生物科技於醫學美容上的應用-遠距教學
第14週：基因轉殖動物發展與應用
第15週：基因改造食品發展與應用
第16週：生物科技與醫學技術應用實例(一)
第17週： 生物科技與醫學技術應用實例(一)
第18週：期末考

成績及評量方式

平時作業及出席：60%
期中考：20%
期末考：20%

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.教師自編教材(數位學習平台)

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/~linili74652/
E-Mail： linili74652@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機:

[關閉] [列印]
尊重智慧財產權，請勿不法影印。