朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	1656	中文科名	普通生物學(二)
授課教師	賴龍山	開課單位	應用化學系
學分數	2	修課時數	2
開課班級	日間部四年制1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：

正統的生物學教育包括國小、國中、高中以及大學之教學，主要涵蓋兩大部份：傳統生物學與分析生物學；前者包括人類感官所認知的動物、植物等(例如動物會動、植物會開花)，它是一種認知的生物學，而後者則是利用已知的物理、化學原理來探求生命現象的表徵，它用到電子顯微鏡、電泳儀、超高速離心機等作爲生物及其代謝物質的分析，主要依賴包括細胞學、生化學與遺傳學。近年來生命科學由於一些貴重儀器與技術的進步，才得以蓬勃發展，其中最令人興奮的莫過於與生物技術的進展(此技術整合與生物有關的各種知識)；您若對這些報導有興趣，就非得從基礎的生物學開始。 基本上，本學期上課內容是銜接上學期普通生物學(一)的教學內容，其主旨是儘可能地提供給同學生物科技的基本知識與全貌。

1.使學生了解生物學之基本知識
2.能具備化學在生物系統之原理及應用
3.能具備生化科技業從業人員之專業態度

Biology is generally devided as traditional and analytical biology in the education of elementary schools to universities. The former part covers the principles of animals and plants through our observation and recognization, whereas the latter one describes the operational logics of life science through the development of microscopy, electrophoresis...etc. By the aid of cell biology, biochemistry and genetics the analysis of cell metabolism becomes possible and feasible. Meanwhile, the development in biotechnology, the practical application that integrates the knowledge of biology, astonishes us most. If you are interested in this field, then why not prepare yourself from the knowledge of General Biology? Overall, we will continue to introduce the basically important idea of Analytical Biology in this semester. In this way, we aim to give an overall view to biotechnology.

每週授課主題

第01週：課程簡介
第02週：舉例說明「普通生物學(二)」之內容
第03週：「細胞生殖」與「遺傳控制」
第04週：孟德爾遺傳學
第05週：淺談「癌症」
第06週：細菌-革藍式染色法
第07週：微生物之利用工業
第08週：植物之光合作用
第09週：「免疫化學」之簡介
第10週：荷爾蒙與人體內分泌系統
第11週：核酸分子DNA、RNA與蛋白質的秘密
第12週：DNA分子結構特性
第13週：簡介「分子生物學」
第14週：淺談與生物相關之技術發展
第15週：遺傳訊息之傳遞

第16週：生物技術
第17週：專題報告
第18週：專題報告

成績及評量方式

隨堂模擬測驗：50%
期中考：25%
期末考：25%

證照、國家考試及競賽關係

■自然保育

主要教材

2. Essential Biology by Campbell, Reece and Simon (4th edition, 2010) (教科書)

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/~lslai/
E-Mail： lslai@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期一,第3~4節,地點:G-807;
星期四,第3~4節,地點:G-807;
分機:4298

[關閉] [列印]
尊重智慧財產權，請勿不法影印。