

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	1756	中文科名	生命科學
授課教師	劉炳嵐	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4年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

#### 本課程培養學生下列知識：

本課程主要在探討生命現象之科學，從分子、細胞、組織、器官、系統、物種、生物群落和生態系等不同層次分別討論其演化、相關構造、功能、生理與生化機制，來認識生命的起源及相關科學的最新發展。介紹大家關心與興趣的課題，如癌細胞的代謝、基因工程科技的最新發展與應用、生物科技原理與生物倫理、全球氣候變遷、以及塑膠微粒生態學。

- 1.學生能廣泛了解的生物科學基礎知識以及對生命科學特定學科的透徹理解和能力
- 2.學生將能夠以口頭和書面形式有效地交流科學思想
- 3.學生將能夠批判性地思考和評估、設計、進行和定量評估生物學學科的創新研究
- 4.學生將獲得就業或在學科相關領域進行高級研究生或專業學習所需的技能和知識

The purpose of this course is to explore the science of life phenomena, discuss their evolution, related structures, functions, physiological and biochemical mechanisms in terms of molecules, cells, tissues, organs, systems, species, biological communities, and ecosystems, to understand the origin and development of life recent developments in related science. Introduce topics of interest and concern, such as the metabolism of cancer cells, the latest developments, and application of genetic engineering technology, principles of biotechnology and bioethics, global climate change, and the ecology of plastic particles.

#### 每週授課主題

- 第01週：課程簡介與課程執行方式
- 第02週：生物與生命科學
- 第03週：生物的化學組成
- 第04週：生命的基本單位
- 第05週：能量與代謝I
- 第06週：能量與代謝II
- 第07週：遺傳及其分子基礎I
- 第08週：遺傳及其分子基礎II
- 第09週：期中考試
- 第10週：植物的結構與功能I
- 第11週：植物的結構與功能II
- 第12週：動物的結構與功能I
- 第13週：動物的結構與功能II
- 第14週：生物與環境I
- 第15週：生物與環境II
- 第16週：人體健康與重大疾病預防I
- 第17週：人體健康與重大疾病預防II
- 第18週：期末考試

#### 成績及評量方式

- 期中考試：40%
- 期末考試：40%
- 出席與課堂表現：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.基礎生命科學 吳慶余藝軒圖書957616887220062(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

- 1.普通生物學、普通化學

## 教師資料

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

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

Office Hour：

星期三,第1~2節,地點:E-3A;

星期四,第5~6節,地點:E-3A;

分機:8933、8933、4306

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。