

# 102-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	普通生物學(一)	科目序號 / 代號	1946 / BRI1015
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	賴伯琦	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)2 / J110 (四)12 / J110	授課語言別	中文

## 課程簡介

課程將涵蓋生命科學的整體闡述，內容含細胞學、遺傳學、分子生物學、演化、生物多樣性。期望學生能獲得生物學的基本知識，從中培養對生物學的興趣，對之後專業知識的學習有所幫助。




## 課程大綱

1. 生命與細胞: 生命之化學基礎, 分子介紹, 細胞胞器, 細胞如何做功, 細胞如何獲得化學能, 光合作用
2. 複製跟遺傳: 遺傳的模式, 基因的分子生物學, 基因表現的控制, 遺傳工程技術
3. 演化: 族群演化, 物種起源, 演化歷史
4. 生物多樣性: 原核原生生物, 植物多樣性, 無脊椎, 脊椎動物

## 基本能力或先修課程

無

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備生命科學之基礎知識
-  具備開發與應用生物資源之基礎知能
-  具備生物多樣性永續利用之基本知能

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
--------	--------------	--------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

具備生命科學之基礎知識	40%	具備記憶與理解生命科學知識的能力 具備操作生命科學實驗之能力 具備生命科學研究文獻之分析理解能力	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 上課筆記: 5%	加總: 100	40
具備開發與應用生物資源之基礎知能	30%	具備理解開發與應用生物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生物資源技術之能力 具備操作生物產業所需實驗技術之能力	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 上課筆記: 5%	加總: 100	30
具備生物多樣性永續利用之基本知能	30%	熟悉本地生物多樣性的特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應用於保育、旅遊與環境教育	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課堂討論: 5% 課程參與度: 10% 上課筆記: 5%	加總: 100	30

### 成績稽核

期中考: 30%  
 期末考: 30%  
 小考: 20%  
 課程參與度: 10%  
 上課筆記: 5%  
 課堂討論: 5%

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
Biology, Concepts & Connection	Campbell, Reece, Taylor, Simon, & Dickey		PEARSON Benjamin Cummings	2009

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	生物學探討生命 生命之化學基礎 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	細胞大分子	100	0	0	0	0
3	細胞構造胞器	100	0	0	0	0
4	細胞作功	100	0	0	0	0
5	細胞呼吸作用	100	0	0	0	0
6	光合作用	100	0	0	0	0
7	遺傳的細胞基礎	100	0	0	0	0
8	孟德爾遺傳	100	0	0	0	0
9	基因	100	0	0	0	0
10	基因表現的控制	100	0	0	0	0
11	DNA技術與基因體學	100	0	0	0	0
12	族群演化	100	0	0	0	0
13	物種起源	100	0	0	0	0
14	演化的歷史	100	0	0	0	0
15	原核原生生物起源與多樣性	100	0	0	0	0
16	植物真菌多樣性	100	0	0	0	0
17	無脊椎動物多樣性	100	0	0	0	0
18	脊椎動物多樣性	100	0	0	0	0