

101-1 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	1823 / 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	孫芳君	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	(四)12 / J305 (三)9 / J305	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	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上課筆記: 20%	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	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上課筆記: 20%	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	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	30

成績稽核

作業: 20%
期中考: 20%
期末考: 20%
上課筆記: 20%
課程參與度: 20%

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
Campbell Biology (concepts and connections)	Jane B. Reece.		歐亞書局	0

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	Introduction	100				
2	The chemical basis of life	100				
3	The molecules of cells	100				
4	A tour of the cell	100				
5	The working cell	100				
6	Chemical energy and test 1	100				
7	The cellular basis of reproduction and inheritance	100				
8	Patterns of Inheritance	100				
9	Molecular biology of the gene	100				
10	How genes are controlled	100				
11	DNA technology and genomics	100				
12	Test 2	100				
13	How populations evolve	100				
14	How populations evolve	100				
15	The origin of species	100				
16	The origin of species	100				
17	Tracing evolutionary history	100				
18	Final test	100				