100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	普通生物學(二)	科目序號 / 代號	0283 / BTI1020
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	蔡明勳	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)348 / H562	授課語言別	中文

課程簡介

1. 能幫助教師的教學及學生的學習
2. 針對生物學重要的領域整理出四大核心領域:細胞、基因、演化及生態
3. 使學生了解生命的核心內容，介紹科學研究的過程
4. 由演化的觀點整合生物學，討論生命現象與地球的演化關聯
5. 生物學對學生不只是一個課程內容，在離開學校多年之後，這些修讀的課程內容能影響他們日後的興趣、觀念、價值觀和行為舉止

課程大綱

Chap. 1 現代生物學簡介
Chap. 2 生物機要化學
Chap. 3 生命分子
Chap. 4 細胞之旅
Chap. 5 運作細胞
Chap. 6 細胞呼吸:從食物中獲取能量
Chap. 7 光合作用:利用光製造食物
Chap. 8 細胞之生殖作用:從細胞到細胞
Chap. 9 遺傳之類型
Chap. 10 DNA的構造與功能
Chap. 11 基因如何被調控
Chap. 12 DNA技術
Chap. 13 族群如何演化
Chap. 14 生物多樣性如何演化
Chap. 15 微生物的演化

基本能力或先修課程

中文聽,說,讀,寫的能力和英文閱讀的能力

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 生物與基礎科學知識
- 專業知識與技能
- 創新思考與解決問題能力
- 規劃與分析能力
- 基礎英語能力

經營管理知識與人文素養
持續學習新知能力
人際溝通與團隊合作能力
服務學習與社會關懷能力

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】
生物與基礎科學知識	40%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	40
專業知識與技能	10%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
創新思考與解決問題能力	10%	能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識	講述法 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	講述法 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

基礎英語能力	30%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力	講述法 影片欣賞	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 10%	加總: 100	30

成績稽核

期中考: 30%
期末考: 30%
課程參與度: 20%
作業: 10%
上課筆記: 10%

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 Essential Biology.	Simon, Reece, Dickey.		Pearson International Edition. 滄海書局有限公司代理	2010

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
生物學精要	Simon, Reece, Dickey.		滄海書局有限公司	2008

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	Class introduction	80				20
2	Chap. 10 The Structure and Function of DNA	80	20			
3	Chap. 10 The Structure and Function of DNA	80	20			
4	Chap.11 How Genes Are Controlled	80	20			
5	Chap.11 How Genes Are Controlled	80	20			
6	Chap. 12 DNA Technology	80	20			
7	Chap. 12 DNA Technology	80	20			
8	作業一討論	60	20			20
9	期中考			100		
10	Chap. 13 How Populations Evolve	80	20			
11	Chap. 13 How Populations Evolve	80	20			
12	Chap.14 How Biological Diversity Evolves	80	20			
13	Chap.14 How Biological Diversity Evolves	80	20			
14	Chap. 15 The Evolution of Microbial Life	80	20			
15	Chap. 15 The Evolution of Microbial Life	80	20			

16	Chap. 16 Plants, Fungi, and the Move onto Land	80	20	
17	Chap. 16 Plants, Fungi, and the Move onto Land	80	20	
18	作業二討論及期末考	40	10	50