

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	普通生物學(二)	科目序號/代號	0559 /BTI1020
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(四)789 /H562
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蔡明勳 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 生物產業科技學系 /1年1班		

課程簡介與目標

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. 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

-  生物與化學基礎科學知識,並培養開發生技產品與行銷能力
-  食品科技基本原理與應用技術
-  機能性食品與食品加工技術
-  生物科技所用材料與生物細胞模式之能力
-  強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能
-  化妝品原料開發及研究
-  化妝品生產及檢驗分析

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】
生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力	40	具備生物與化學基礎科學知識 擁有生技產品開發與行銷能力 認識生物智財等相關法規	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	40
食品科技基本原理與應用技術	10	具備食品加工與衛生安全品質管理之基本能力	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10
機能性食品與食品加工技術	10	熟習機能性食品研發、功效評估與成分分析能力 熟習食品加工新技術之應用	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10
生物科技所用材料與生物細胞模式之能力	10	擁有生物科技產品所用材料與細胞之鑑別與應用能力	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10
強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能	10	利用動、植物或微生物細胞開發生技產品之能力	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10

化妝品原料開發及研究	10	具備利用生物科技開發美容產品之原料能力	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10
化妝品生產及檢驗分析	10	具備化妝品配方設計、調配、檢驗分析及應用之能力	講述法 影片欣賞 專題演講	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 10% 書面報告: 10% 上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

書面報告: 10%

上網次數 / 留言 / 參與發言: 10%

作業: 10%

課程參與度: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	Campbell Essential Biology	Eric J. Simon, Jean L. Dickey, Jane B. Reece
教科書	Campbell Essential Biology	Jane B. Reece, Martha R. Taylor, Eric J. Simon, Jean L. Dickey
參考教材及專業期刊導讀	Campbell Essential Biology	Jane B. Reece, Martha R. Taylor, Eric J. Simon, Jean L. Dickey

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	Class introduction & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法

2	Chap. 9 The Inherited Patterns	講述法、	影片欣賞
3	Chap. 9 The Inherited Patterns	講述法、	影片欣賞
4	Chap.10 The Structure and Function of DNA	講述法、	影片欣賞
5	Chap.10 The Structure and Function of DNA	講述法、	影片欣賞
6	Chap. 10 The Structure and Function of DNA	講述法、	專題演講
7	Chap. 11 How Genes Are Controlled	講述法、	影片欣賞
8	Chap. 11 How Genes Are Controlled	講述法、	影片欣賞
9	期中作業討論及期中考	講述法	
10	Chap. 12 DNA Technology	講述法、	影片欣賞
11	Chap. 12 DNA Technology	講述法、	影片欣賞
12	Chap. 13 How Populations Evolve	講述法、	影片欣賞
13	Chap. 13 How Populations Evolve	講述法、	專題演講
14	Chap.14 How Biological Diversity Evolves	講述法、	影片欣賞
15	Chap.14 How Biological Diversity Evolves	講述法、	影片欣賞
16	Chap. 15 The Evolution of Microbial Life	講述法、	影片欣賞
17	Chap. 15 The Evolution of Microbial Life	講述法、	影片欣賞、 專題演講
18	期末作業討論及期末考	講述法	