

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物科技導論	科目序號 / 代號	2008 / BRI1012
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	柳源德	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / J306 (一)9 / J306	授課語言別	中文

課程簡介

生物科技導論適合不同背景之大學部學生選修，藉由分子生物學的均衡性探討、新穎生物科技技術與應用的整合性討論，期望激發吸引學生學習及思考與生物科技相關的科學及社會問題。




課程大綱

1. 生物技術介紹
2. 微生物生物技術
3. 分子生物學中心法則
4. 重組DNA技術
5. 植物生物技術
6. 動物生物技術
7. 報告
8. 期中考
9. 報告
10. 海洋生物技術
11. 人類基因體
12. 免疫學基本原理
13. 醫學生物技術
14. 醫學生物技術
15. 法醫學與DNA圖譜技術及應用
16. 生物科技之規範、專利與社會
17. 課堂總結
18. 期末考

基本能力或先修課程

興趣

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 小組討論 學生上台報 告	分組報告: 40% 小組合作狀況: 30% 書面報告: 30%	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 小組討論 學生上台報 告	分組報告: 40% 小組合作狀況: 30% 書面報告: 30%	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 小組討論 學生上台報 告	分組報告: 40% 小組合作狀況: 30% 書面報告: 30%	加總: 100	30

成績稽核

分組報告: 40%
書面報告: 30%
小組合作狀況: 30%

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
生物科技概論	Thieman/Palladino		高立圖書有限公司	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
生物科技概論	Susan R. Barnum		學富文化事業有限公 司	0

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	生物技術介紹	100				
2	微生物生物技術	100				
3	分子生物學中心法則	100				
4	重組DNA技術	100				
5	植物生物技術	100				
6	動物生物技術	100				
7	報告					100
8	期中考					100
9	報告					100
10	海洋生物技術	100				
11	人類基因體	100				
12	免疫學基本原理	100				
13	醫學生物技術	100				
14	醫學生物技術	100				
15	法醫學與DNA圖譜技術及應用	100				
16	生物科技之規範、專利與社會	100				
17	課堂總結					100
18	期末考					100