

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物科技導論(一)	科目序號 / 代號	2058 / BTI1031
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	邱創進	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)3 / H445	授課語言別	中文

課程簡介

生物科技是21世紀的明星產業，其重要性不言可喻。一般人想要了解生物科技困難重重，因為生物科技有其核心知識與技術，其應用包羅萬象，難以一窺全貌。本課程以淺顯的語句來說明生物科技的理論與應用，建立起學生在生物科技的基本概念。第一章論及生命的發生，介紹了生物科技的基本知識，第二章概論說明了生物科技的全貌，第三章討論基因操作的技術，四到七章則將生物科技的各種應用介紹給同學認識，這樣的安排將有利於同學初探生物科技的門徑。










課程大綱

第1章 生命的巡禮第2章 生物科技概論第3章 DNA的分析方法第4章 生物科技在醫藥上的應用第5章 生物科技在農牧上的應用第6章 生物科技在環保上的應用第7章 生物科技的其它應用

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

-  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	20%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法 校外參訪 個案討論 學生上台報告 訪談人物 專題演講	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	20
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 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告 訪談人物	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
創新思考與解決問題能力	20%	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 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告 訪談人物	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	20
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 校外參訪 個案討論 學生上台報告 專題報告 訪談人物	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
經營管理知識與人文素養	20%	能清楚了解生物科技與產業管理之相關性，並具有專業人員之倫理規範	講述法 校外參訪 個案討論 學生上台報告 訪談人物 專題演講	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	20

人際溝通與團隊合作能力	10%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	講述法 個案討論 學生上台報告 專題演講	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10
服務學習與社會關懷能力	10%	以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻	講述法 校外參訪 個案討論 學生上台報告 訪談人物 專題演講	作業: 25% 課程參與度: 25% 口頭報告: 25% 助教觀察紀錄: 25%	加總: 100	10

成績稽核

作業: 25%

口頭報告: 25%

課程參與度: 25%

助教觀察紀錄: 25%

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
無參考教科書				

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

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	『生物科技』的定義第一章 『生物科技』的定義 & 智財權 宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	生物科技的發展年表	100	0	0	0	0
3	生物科技的發展簡史-業師演講	100	0	0	0	0
4	現代生技公司的發展-業師演講	100	0	0	0	0
5	現代生技公司的發展-業師演講	100	0	0	0	0
6	現代生技公司的發展-業師演講	100	0	0	0	0
7	現代生技公司的發展-業師演講	100	0	0	0	0
8	校外參訪-福蜂、味丹生技、歐典食品、樺美食品	100	0	0	0	0
9	新藥研發與生物製-業師演講	100	0	0	0	0
10	胰島素的故事	100	0	0	0	0

11	人類基因體計畫	100	0	0	0	0
12	Flavr Savr蕃茄與基因改造食品	100	0	0	0	0
13	Flavr Savr蕃茄與基因改造食品	100	0	0	0	0
14	桃莉羊與複製動物	100	0	0	0	0
15	單株抗體藥物的發展	100	0	0	0	0
16	單株抗體藥物的發展	100	0	0	0	0
17	期末成果報告	100	0	0	0	0
18	期末成果報告	100	0	0	0	0
