

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資料

課程名稱	生物科技導論(二)	科目序號/代號	0562 /BTI1032
必選修/學分數	必修 /1	上課時段/地點	(三)3 /H613
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	邱創進 / 兼任	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

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 訪談人物	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
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 訪談人物	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	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 訪談人物	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	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 訪談人物	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	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 訪談人物	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	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 訪談人物	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	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 訪談人物	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	10

## 成績稽核

上課筆記: 20%

課程參與度: 20%

期末考: 20%

期中考: 20%

作業: 20%

## 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	生物科技	張振華

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	緒論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	第1章 生命的巡禮1	影片欣賞
3	第1章 生命的巡禮2	訪談人物
4	第2章 生物科技概論1	影片欣賞
5	第2章 生物科技概論2	影片欣賞
6	第3章 DNA的分析方法1	影片欣賞、訪談人物
7	第3章 DNA的分析方法2	講述法、影片欣賞、訪談人物
8	第4章 生物科技在醫藥上的應用1	講述法、訪談人物
9	期中考周	講述法
10	第4章 生物科技在醫藥上的應用2	講述法、影片欣賞
11	第5章 生物科技在農牧上的應用1	講述法、影片欣賞
12	第5章 生物科技在農牧上的應用2	影片欣賞、訪談人物
13	第6章 生物科技在環保上的應用1	講述法、影片欣賞
14	第6章 生物科技在環保上的應用2	影片欣賞、訪談人物
15	第7章 生物科技的其它應用1	訪談人物
16	第7章 生物科技的其它應用2	影片欣賞、訪談人物
17	Oral Report	講述法
18	期末考周	講述法