

# 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	2063 / BTB1006
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	進修學士班1年1班
任課教師	許文光	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	(二)D / H607	授課語言別	中文

## 課程簡介

使學生了解生物科技之基本概念，如基因、重組DNA、蛋白質、微生物、動植物等生物技術、醫藥生技、生技控管等，並強化學生將來從事不同生物科技領域之進修與工作實力。





## 課程大綱

1. 生物技術的介紹
2. 基因與基因體介紹
3. 重組DNA技術和基因體學
4. 蛋白質產品
5. 微生物生物技術
6. 植物生物技術
7. 動物生物技術
8. DNA指紋技術和法醫學分析
9. 生物復育
10. 水生生物技術
11. 醫藥生物技術
12. 生物技術之控管
13. 倫理與生物技術

## 基本能力或先修課程

學生應有基礎生物學、基礎分子生物學及基礎化學等先修課程。

## 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
-  基礎專業知識與技能之應用
-  溝通與團隊合作能力
-  持續學習及服務與關懷社會能力
- 基礎專業英語能力

## 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 】
生物與化學基礎 科學知識	40%	應用所學的基礎科學知 識解決一般問	講述法 小組討論 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 口頭報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	40
基礎專業知識與 技能之應用	40%	應用所學知識與技能, 實務應用至生物科技產 業	講述法 小組討論 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 口頭報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	40
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 小組討論 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 口頭報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
持續學習及服務 與關懷社會能力	10%	終身學習、造福人群	講述法 小組討論 個案討論	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 20% 口頭報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

## 成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

作業: 20%

上課筆記: 10%

口頭報告: 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
生物技術概論	Thieman Palladino	方力行等人	台灣培生教育/高立 圖書	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
無參考教材及專業期刊導讀				

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	智財權宣導 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	生物技術世紀與其工作團隊(上)	100	0	0	0	0
3	生物技術世紀與其工作團隊(下)	100	0	0	0	0
4	基因和基因體簡介(上)	100	0	0	0	0
5	基因和基因體簡介(下)	100	0	0	0	0
6	重組DNA技術和基因體學(上)	100	0	0	0	0
7	重組DNA技術和基因體學(下)	100	0	0	0	0
8	蛋白質作為產品(上)	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	蛋白質作為產品(下)	100	0	0	0	0
11	微生物生物技術(上)	100	0	0	0	0
12	微生物生物技術(下)	100	0	0	0	0
13	植物生物技術(上)	100	0	0	0	0
14	植物生物技術(下)	100	0	0	0	0
15	動物生物技術(上)	100	0	0	0	0
16	動物生物技術(下)	100	0	0	0	0
17	DNA指紋技術和法醫學分析(上)	100	0	0	0	0
18	DNA指紋技術和法醫學分析(下)	100	0	0	0	0