

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	細胞與組織培養及實驗	科目序號 / 代號	0488 / BTI4009
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	林芳儀	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(五)123 / H623 (五)4N / H623	授課語言別	中文

## 課程簡介

以此課程教導學生學習細胞培養之相關知識與專業技術






## 課程大綱

培養學生對細胞與組織培養及實驗之認識及增加學習興趣  
透過實務操作，提升學生實驗之能力進而增加未來就業能力

## 基本能力或先修課程

生物細胞相關知識

## 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	30%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法 影片欣賞	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	30
專業知識與技能	30%	應用所學專業知識與技能, 並延伸至實務應用領域	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 30%	加總: 100	30
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	實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 10% 期末考: 10% 實驗紀錄: 40% 實驗操作: 40%	加總: 100	20
經營管理知識與人文素養	10%	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 實務操作(實驗、上機或實習等)	課程參與度: 20% 實驗紀錄: 30% 實驗操作: 50%	加總: 100	10
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	實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	同儕互評: 50% 實驗操作: 50%	加總: 100	10

### 成績稽核

實驗操作: 27%  
 期中考: 20%  
 期末考: 20%  
 實驗紀錄: 20%  
 課程參與度: 8%  
 同儕互評: 5%

### 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
組織培養和分子細胞學技術	鄂征		九州圖書文化有限公司	2002
Culture of Animal Cells	R.Ian.freshney		John Wiley & Sons, Inc.	2000

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	動物細胞培養簡介	100				
2	實驗室生物安全介紹	100				
3	實驗室生物安全介紹	100				
4	細胞培養之培養基介紹	100	0	0		
5	細胞培養之培養基配製	25	25	50		
6	培養細胞之生物學	100				
7	懸浮性細胞解凍技術與顯微鏡觀察	25	25	50		
8	懸浮性細胞繼代與計數	25	25	50		
9	期中考					100
10	貼壁性細胞解凍與顯微鏡觀察	25	25	50		
11	貼壁性細胞繼代與細胞凍存技術	25	25	50		
12	細胞生長曲線之製作與分析	25	25	50		
13	細胞污染觀察與檢測	25	25	50		
14	凋亡細胞型態觀察	25	25	50		
15	細胞毒性試驗 MTT試驗	25	25	50		
16	問題與對策討論	50				50
17	操作考					100
18	期末考					100