

102-1 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	2062 / BT14034
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	陳建志	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 4	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(四)123 / H623 (四)456 / 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

- 1.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
- 2.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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 影片欣賞 專題報告	期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 10% 課堂討論: 10% 小組合作狀況: 10% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	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) 影片欣賞	實驗紀錄: 30% 書面報告: 20% 實驗操作: 40% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	30
創新思考與解決問題能力	5%	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 個案討論 專題報告	分組報告: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 20% 口頭報告: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	5
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	小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	分組報告: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 小組合作狀況: 20% 上網次數: 20%	加總: 100	10
基礎英語能力	5%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力 具備基礎的生技英文閱讀、聽力及會話能力	講述法 小組討論 個案討論 專題報告	分組報告: 10% 課程參與度: 10% 口頭報告: 30% 書面報告: 30% 上網次數: 20%	加總: 100	5
持續學習新知能力	10%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	專題報告 專題演講	分組報告: 30% 課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 10% 上網次數: 10%	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	個案討論 學生上台報告	分組報告: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 上網次數: 20%	加總: 100	10
-------------	-----	--------------------------------------	----------------	---	---------	----

成績稽核

實驗操作: 15.5%
 實驗紀錄: 12%
 書面報告: 10.5%
 課堂討論: 9%
 分組報告: 8.5%
 助教觀察紀錄: 6.5%
 期中考: 6%
 期末考: 6%
 口頭報告: 6%
 小組合作狀況: 6%
 上網次數: 6%
 課程參與度: 5%
 作業: 3%

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	動物細胞培養簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	0	0	0	0	10
2	實驗室生物安全介紹	100	0	0	0	0
3	細胞培養之培養基介紹	100	0	0	0	0
4	細胞培養之培養基配製	30	0	0	70	0
5	培養細胞之生物學	90	0	0	0	10
6	懸浮性細胞解凍技術與顯微鏡觀察	30	0	0	70	0
7	懸浮性細胞繼代與計數	30	0	0	70	0
8	貼壁性細胞解凍與顯微鏡觀察	30	0	0	70	0

9	貼壁性細胞繼代與細胞凍存技術	30	0	0	70	0
10	細胞生長曲線之製作與分析	30	0	0	70	0
11	凋亡細胞型態觀察	30	0	0	70	0
12	細胞污染觀察與檢測	30	0	0	70	0
13	細胞毒性試驗 MTT試驗	30	0	0	70	0
14	問題與對策討論	30	0	0	0	70
15	蛋白質膠體電泳試驗	30	0	0	70	0
16	一氧化氮含量分析	30	0	0	70	0
17	問題與對策討論	30	0	0	0	70
18	問題與對策討論	30	0	0	0	70