

101-1 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	0451 / 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: 35% 期末考: 35% 課程參與度: 5% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 5%	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: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 實驗紀錄: 10% 實驗操作: 10% 助教觀察紀錄: 15%	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: 15% 期末考: 15% 課程參與度: 10% 實驗紀錄: 25% 實驗操作: 25% 助教觀察紀錄: 10%	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: 40% 助教觀察紀錄: 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	實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作	課程參與度: 10% 實驗紀錄: 40% 實驗操作: 40% 助教觀察紀錄: 10%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 21%

期末考: 21%

實驗操作: 19%

實驗紀錄: 18%

課程參與度: 11%

助教觀察紀錄: 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
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
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

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