

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	科學實驗與論文寫作(二)	科目序號/代號	1532 /BTR5002
必選修/學分數	必修 /1	上課時段/地點	(二)5 /H568
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	宋祖瑩 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 生物產業科技學系碩士班 / 1年1班		

課程簡介與目標

針對研究儀器和論文大綱進行報告








課程大綱

見課程大綱

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

-  應用生物科技相關知識解決問題並提升研究能力
-  使用圖書資訊、網路資源及資料檢索能力
-  閱讀專業英文期刊文獻與資料能力
-  生物科技相關領域之專業知識整合能力
-  使用專業儀器設備於研究工作之能力
-  數據分析、綜合討論及論文撰述能力
-  溝通、協調及團隊合作之能力

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 】
應用生物科技相關知識解決問題並提升研究能力	10	以所學的專業知識應用在研究工作的執行	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
使用圖書資訊、網路資源及資料檢索能力	10	了解相關專業領域資訊網路檢索平台並實際運用操作	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
閱讀專業英文期刊文獻與資料能力	10	具備閱讀英文期刊與專業領域資料之能力，並能運用在研究工作的執行	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10
生物科技相關領域之專業知識整合能力	10	實驗之設計、規劃、整合與執行	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10

使用專業儀器設備於研究工作之能力	30	了解並熟悉操作專業儀器之能力，並能運用在研究工作的執行	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	30
數據分析、綜合討論及論文撰述能力	20	具備數據整理與統計分析能力，以完成計畫與論文，並將成果發表於研討會或期刊	講述法 小組討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	20
溝通、協調及團隊合作之能力	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 實務操作(實驗、上機或實習等) 小組合作 學生上台報告 專題報告	課堂討論: 10% 課程參與度: 20% 口試: 10% 同儕互評: 10% 口頭報告: 20% 書面報告: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	10

成績稽核

課程參與度: 20%
口頭報告: 20%
書面報告: 20%
同儕互評: 10%
課堂討論: 10%
實驗操作: 10%
口試: 10%

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
自編教材	科學實驗與論文寫作	宋祖瑩

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	教學大綱介紹、分數計算與注意事項 & 智財權宣導(告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	HPLC操作原理	講述法
3	HPLC操作方法與練習	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
4	HPLC樣品分析	實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
5	HPLC樣品分析	小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	HPLC樣品分析(繳交實驗結果報告)	講述法、小組討論、小組合作、學生上台報告
7	實驗動物管理3R原則	講述法
8	動物實驗基本操作(餵養、抽血、管餵、解剖方法) (繳交實驗心得報告)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
9	細胞培養原理與方法	講述法
10	細胞計數與繼代方法	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
11	細胞培養需要的器具與培養基配法	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
12	MTT分析方法	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作
13	樣品抑制癌細胞能力(繳交實驗結果報告)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作、專題報告
14	西方式墨點法的實驗原理	講述法
15	西方式墨點法的實驗流程	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	西方式墨點法的樣品製備	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	西方式墨點法的鑄膠	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	西方式墨點法的實務操作(繳交實驗結果報告)	講述法、小組討論、實務操作(實驗、上機或實習等)、小組合作、學生上台報告