

## 國立嘉義大學 98 年度教學卓越計畫活動成果表

學校名稱	國立嘉義大學		
社群編號	AG- II - 001		
活動名稱	生物技術與實驗		
社群召集人	吳希天 老師		
主軸計畫名稱			
執行策略名稱			
活動日期	98 年 12 月 4 日		
活動時間	1:20 pm~5:10pm		
活動地點	生農一館 A26-204		
參加人數	57 人		
活動聯絡人	李晏忠 老師	聯絡電話	05-271-7773
對應計畫書之 質量化績效指標	<p>1. 質量化績效指標=&gt;由教學發展中心填寫</p> <p>2. 例行式會議及行政事項無需填此活動成果表</p> <p>3. 每次舉辦活動請繳交一份活動成果表</p>		
活動內容說明			
<p>本課程教導學生從最基本的實驗室守則、藥品使用與安全、以及儀器使用守則出發，在第一部分講授並實際操作 medium preparation、bacterial transformation、plasmid isolation and purification 及 gel analysis；第二部分講授並實際操作 Polymerase chain reactio、DNA cloning after PCR、Isothermal DNA amplification 及 ELISA；第三部分從 total RNA 的萃取原理開始，接著進入 RNA 分析的相關技術，例如 RNA electrophoresis, RT-PCR, Northern blot, RNase Protection Assay...等技術原理的介紹。務使學生在分子生物所學的基本學識與實驗技術的理論上相互印證與搭配。在實驗部分，本階段設計了一個連續主題，讓學生自 total RNA 的萃取、RNA electrophoresis 進行到 RT-PCR 得到最終 PCR 產物的實際操作。力求學生在學得技術原理後可以實際操作以強化做與學的識能；第三部分講授並實際操作 Animal tissue protein extraction &amp; quantitation、One-Dimensional SDS Gel Electrophoresis of Proteins (SDS-PAGE) 及 Western Blot。本課程主要目的在培養學生扎實的專業知識、生物技術實驗操作與分析的技能，使學生了解分子生物在基因 cloning 上之應用。</p>			
活動照片			
			
老師向學生解說實驗原理		學生參與生物技術實驗活動	
		學生參與實驗實作	

### 活動達成效果

本課程採用之教材為授課教師參考業界之實務經驗，國外專業資料編寫，內容理論與實務並重。使學生達成以下目標：

1. 具備寬廣的生物學、遺傳學、分子生物學、生物化學和生理學知識
2. 具備細胞生物學、分子遺傳、基因體學、蛋白質學的知識
3. 使學生跨領域生物技術、農業和生命科學知識
4. 具備結合生物技術之理論與基因操作能力
5. 養成勇於面對問題，及能運用知識、技術、創意與團隊合作來解決問題之能力
6. 養成勇於面對問題，及能運用知識、技術、創意與團隊合作來解決問題之能力