

大仁科技大學 生物科技系 生物技術科目大要

一、學校層級：四技

二、群 別：

三、科目名稱：生物技術

四、學分數：3

五、開課年級及學期：大學部 4 年級

六、大 要：

本科目旨在提升學生生物技術相關專業知識，期使學生對生物科技領域的相關資訊有進一步的認識，並具備實際運用相關知識之能力。本科目內容包括生物科技不同領域的相關應用如：食品、動物、植物、醫學、環境、海洋、奈米等方面。課程較偏重在介紹現代生物技術的核心-重組 DNA 技術，也透過實習課程讓學生實際操作練習有關重組 DNA 技術，使課程包含課堂的講授與實務操作，期能讓學生瞭解相關理論背景與實際應用。

大仁科技大學 生物科技系 生物技術教學綱要

一、科目名稱：生物技術 (Biotechnology)			
二、學分數	<u>2</u> 學分		
三、先修科目或先備能力： 生物學			
四、教學目標： 1. 能瞭解生物技術的基本知識的理論基礎。 2. 能瞭解生物技術目前科學研究中最新的進展。 3. 能主動關注生物技術的學習重點與趨勢，並表示高度的學習動機。			
五、教材大綱：			
單 元 主 題	內 容 綱 要	分配 節數	備 註
課程介紹	生物技術課程導論	2	
分子生物技術	DNA 發現與組成、DNA 分析方法 DNA、定序方法的發展歷史、重組 DNA 技術與應用	8	
基因體時代	人類基因組計畫與蛋白質體學、生物資訊與生物晶片	4	
動植物生物技術	轉基因動物與複製動物、轉基因作物	2	
醫藥生物技術	幹細胞與組織工程、生技製藥與科技中草藥	4	
食品生物技術、奈米生物技術、海洋生物技術	健康食品與法規、奈米相關的應用、海洋天然物的應用	6	
環境生物技術	環境監測、活性污泥法與廢氣處理 產氫生物技術、生質柴油、生質酒精所需的生物技術	6	

六、教學要點：

自編講義。

播放影片輔助教學週需交心得報告。

上課講義可從網路下載，DNA 重組核心技術可課後經由網路的數位輔助教材自我學習，亦開放留言版與同學交流討論。

七、成績評分：

出席成績、心得報告、期中報告及期末考試。