

大仁科技大學 食品科技系 生物資源利用 科目大要

- 一、學校層級：四技
- 二、群 別：
- 三、科目名稱：生物資源利用
- 四、學分數：3
- 五、開課年級及學期：大學部 4 年級
- 六、大 要：

本課程內容主要介紹自然界的各種生物資源種類和其各種開發利用可能；生物多樣性和生物資源永續開發與利用之關係與重要性；如何將原本低價值或造成環境污染的生物資源轉換成可以有經濟利益的產品；生物資源在保健食品、中草藥、保養化妝品與生質能源等產業開發之應用；生物產業之發展方向與潛在市場。此授課內容可讓學生可瞭解我國綠色能源產業重點發展項目，作為未來就業之參考。

大仁科技大學食品科技系 生物資源利用 教學綱要

一、科目名稱：生物資源利用 (Bioresource Utilization)			
二、學分數	<u>3</u> 學分		
三、先修科目或先備能力：			
四、教學目標：			
1.提昇學整理報告內容之能力。			
2.加強簡報製及表達能力。			
3.協助學生熟悉自然界的各種生物資源種類、其開發與利用平台技術及經濟價值。			
4.了解各種生物資源之各種開發利用可能，不論其為現有利用或潛在可能利用均應加以深入研究，以期瞭解各項生物資源，並進而掌握其特性，做為利用上之依據。其中，對於民族生物學之研究、生物技術之發展與傳統資源利用之研究彼此應相輔相成，讓學生能更瞭解生物資源利用知識。			
五、教材大綱：			
單 元 主 題	內 容 綱 要	分配 節數	備 註
上課大綱介紹及評分方式		1	
緒論	生物多樣性與資源永續、生物資源的定義及種類、生物資源的利用方式	2	
生物資源在食品之利用概論	食品營養、食品加工方式、保健食品	6	
醣類資源的利用與開發	澱粉、纖維素、幾丁質、透明質酸、植物膠加工利用	4.5	
油脂資源的利用與開發	油脂資源種類、來源、生產、加工利用技術	4.5	
蛋白質資源的利用與開發	蛋白質資源種類、來源、生產、加工利用技術	4.5	
天然物在美容保養品上之利用與開發	天然物在保健美容保養品上之發展趨勢、利用與開發技術	4.5	
微生物利用與生物技術		6	

基因改造食品與基因改造生物	基因改造食品與生物的爭議、法規、檢測與未來展望	3	
生質能源	生質酒精與生質油的生產與爭議	3	
生質廢棄物利用	生質廢棄物種類及利用方式	3	
期中及期末考	書面報告及簡報	6	
六、教學要點： 自編講義，要求預習。 第 8 週交「狼圖騰」心得報告。 上課講義,請進入輔助教學下載，上課問題，亦可在讓系統留言及解決。 學期結束，簡報訓練，演練原則，化為實戰經驗。 七、成績評分： 出席成績、期中報告及期末簡報			