



義守大學 醫學院學群

生物科技學系

主講: 謝文權 教授兼系主任



醫學院學群一簡介(11)

- 生物科技學系
- 健康管理學系
- 職能治療學系
- 醫學影像暨放射科學系
- 生物醫學工程學系
- 醫務管理學系
- 物理治療學系
- 營養學系
- 護理學系
- 學士後中醫學系
- 學士後西醫學系



醫學院學群一畢業後出路

- 生物科技學系 - 工程師、科法律師、專利師
- 健康管理學系 - 健康諮詢
- 職能治療學系 - 職能治療師
- 醫學影像暨放射科學系 - 放射師 (考照)
- 生物醫學工程學系 - 工程師
- 醫務管理學系 - 醫院醫務管理
- 物理治療學系 - 物理治療師 (考照)
- 營養學系 - 營養師 (考照)
- 護理學系 - 護士
- 學士後中醫學系 - 中醫師 (考照)
- 學士後西醫學系 - 西醫師 (考照)



「生科系之簡介」-- 現況

- 本系成立於民國九十一年七月，學制為四年，目的在培育優秀的生物技術專業及研究人才。透過多元招收管道招收學生，現有包括**推薦甄試**、**申請入學**、**大學聯招**及**其它各種保送甄選**等入學方式。本系上課地點是在本校醫學院區上課。



「生科系之簡介」 -- 課程

- 生物技術為一跨學門的專業知識，由淺入深教導學生，先要使學生具有一般生物學、微生物學、細胞生物學、生物化學及一般化學等基本知識，再進入生物技術科學教育的核心技術課程，學生通過此一生物技術學程後，可進一步依自己的性向選擇不同的應用領域。



「生科系之簡介」--課程

- 同時將大三、大四課程有系統的規劃為「**生物醫藥**」與「**生物工程**」二個組別，亦是目前生物技術最熱門的應用領域，讓學生可依自己的性向選擇不同的應用領域。讓本系的學生除了能獲得豐富基礎理論知識外，更能注重實務技術的操作與養成，畢業後能成爲一位真正的專業人才。



「生科系之簡介」--實驗室

- 本系目前設有普通生物／免疫實驗室、細胞生物／生物化學實驗室、生物工程及發酵實驗室、生醫材料與再生醫療實驗室、分子生物／微生物實驗室、生物醫藥實驗室、貴重儀器室、共同設備室、共同實驗室、生物資訊室。



「生科系之簡介」--實驗設備

- 貴重儀器設備：FUJIFILM LA3000化學冷光，螢光影像照相暨分析系統、UVP GD8000電泳膠片照相系統、NIKON 80i正立螢光顯微鏡、NIKON TE2000U倒立螢光顯微鏡、Hitachi CF16RX微量高速除凍離心機、超音波洗淨器、UV cross-linker、冷光儀、分光光度計、酵素免疫分析儀微量孔盤洗滌儀、Nikon Eclips TS100倒立螢光顯微鏡、膠體乾燥機及真空幫浦、乾浴機、MiliQ超純水製造機、RO純水製造機、雜交烘箱、聚合連鎖反應機、Binder CO₂培養箱、原子吸收光譜儀、發酵槽、流式細胞分析儀。

「生科系之簡介」--師資

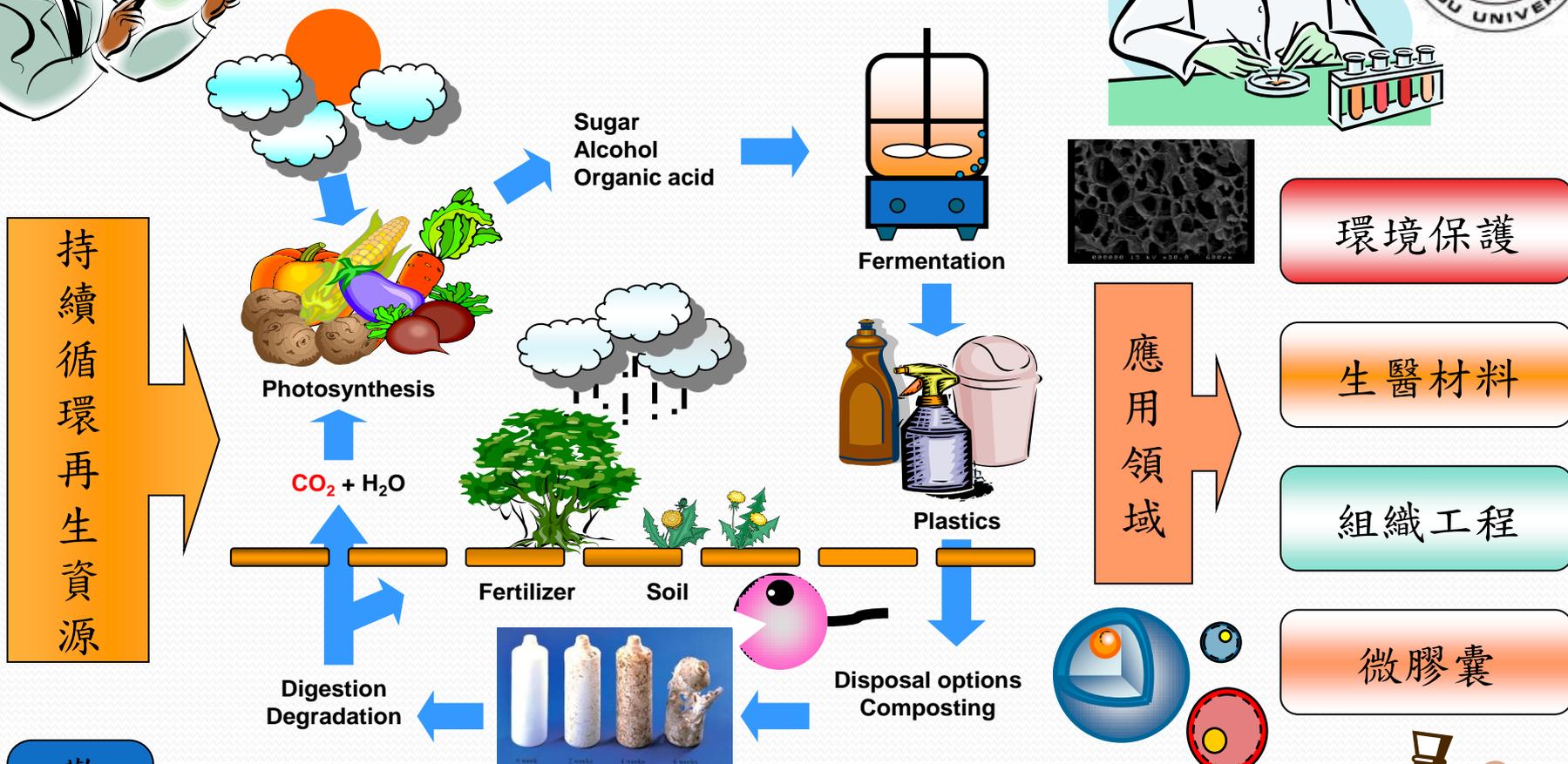
- 本所教師不但學識各有專精，而且工作的資歷經驗相當豐富，在教學上以實踐實作與理論互相配合的教學理念，使學生能由專業知識的培養契合未來社會發展的需求。目前有專任教授1名、副教授4名、助理教授4名、兼任教授1名、講座教授2名，均具博士學位。

「生科系之簡介」--畢業出路

- 生物技術是政府積極推展的科學領域，相關就業市場成長非常快速，而其應用涵括癌症治療、疾病診斷、新藥合成、生醫材料、再生醫療、環境處理、食物改造等，且其領域蓋擴及醫藥、農業、特化、食品、及環境等產業，就業機會可謂無限寬廣，本系除了致力於各領域研究室及實習場所之設立，讓本系的學生除了能獲得豐富基礎理論知識外，更能注重實務技術的操作與養成，學生畢業後除了就業之外，亦可以考選生物技術相關領域之研究所。

義守大學生物科技學系生醫材料與再生醫療實驗室簡介

指導老師:謝文權 教授



持續循環再生資源

應用領域

環境保護

生醫材料

組織工程

微膠囊

歡迎加入研究

研究主題與方向:

1. 利用微生物醱酵合成生物可分解高分子的探討。
2. 利用廢棄物醱酵合成生物可分解高分子的可行性。
3. 生物可分解高分子3D多孔材的製作與組織工程的應用。
4. 生物可分解高分子的微膠囊製備與藥物制放效果的探討。



例：再生醫療篇

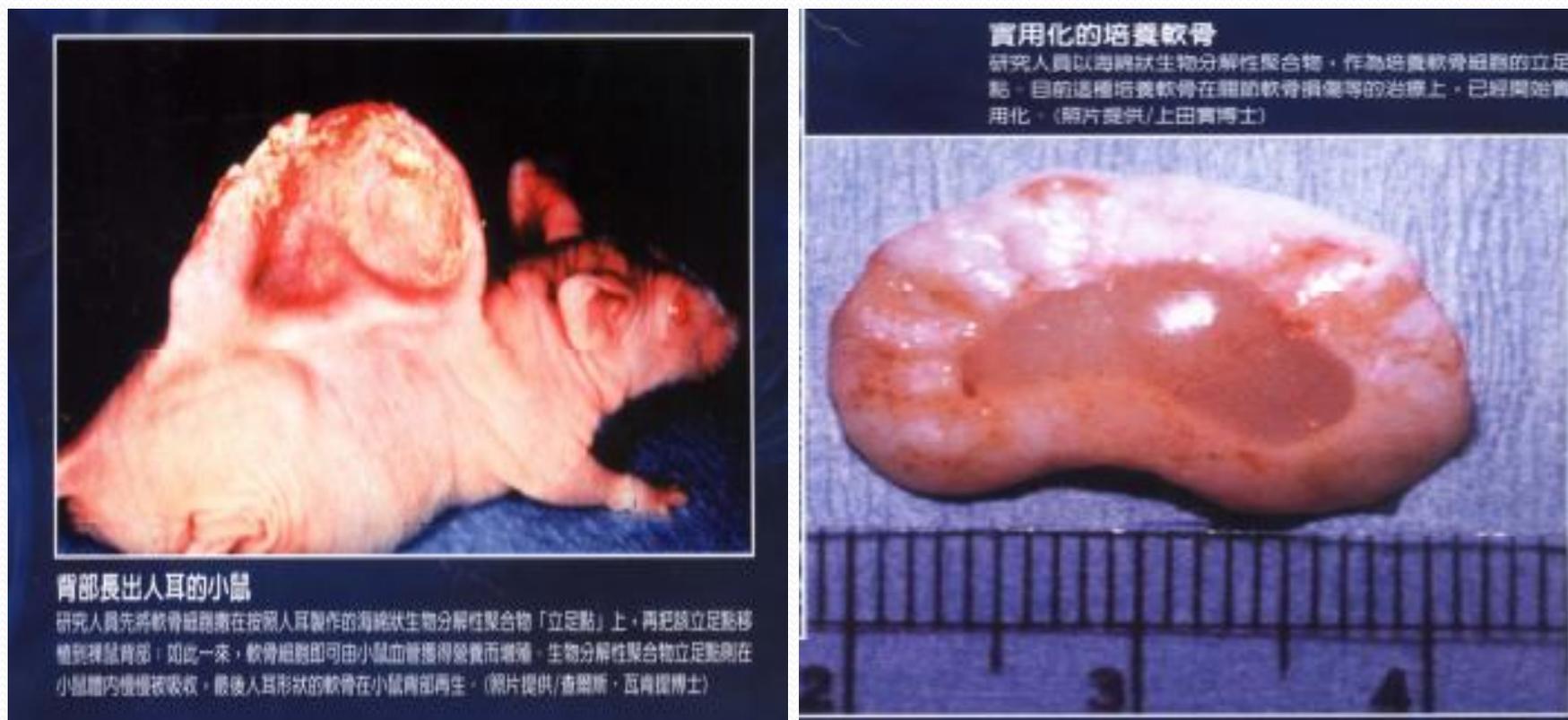
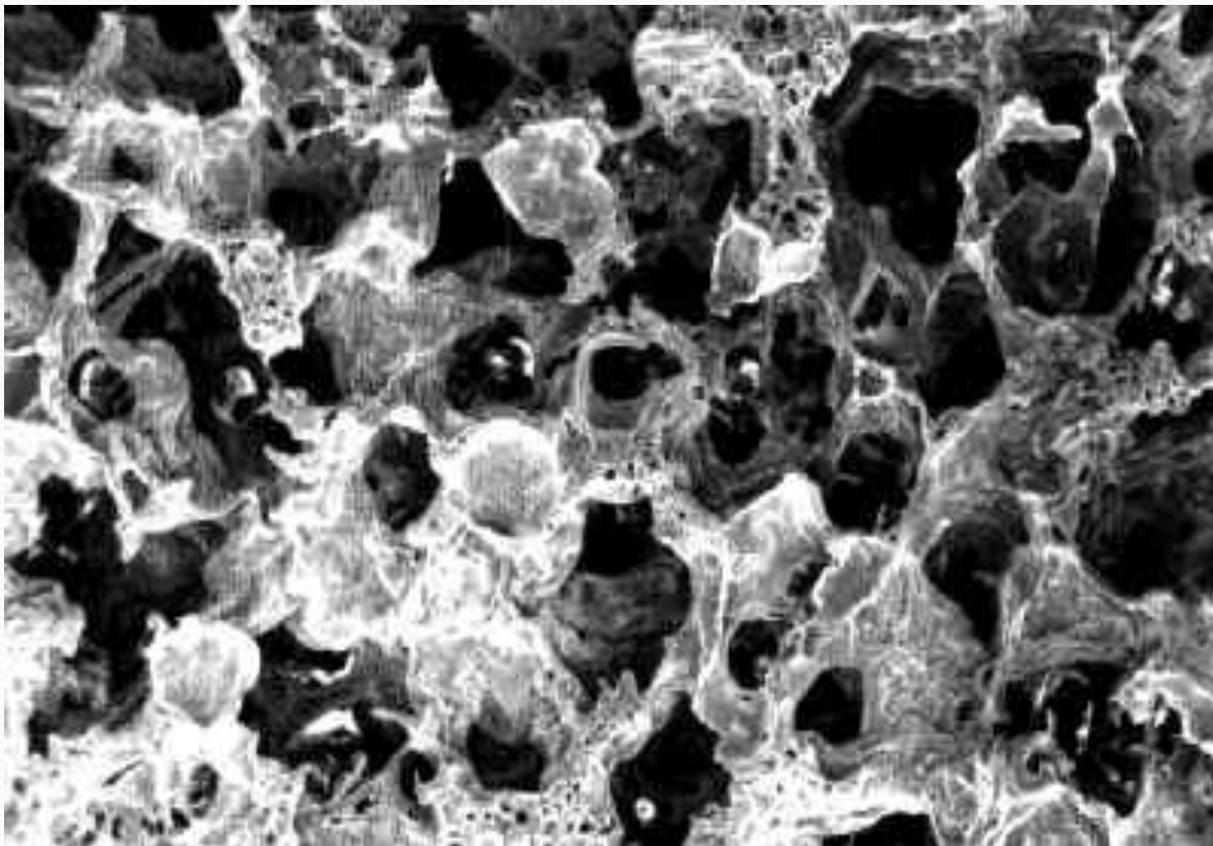


圖1. 利用生物可分解材料培養人體組織(照片摘錄自牛頓雜誌2004.07)

例：再生醫療篇



例：再生醫療篇



圖二 以溶劑融合鹽洗法所製備之多孔隙材料經裁切可製備為不同形狀如耳朵(a)或骨骼(b)之不同組織之外觀

例: 生物可分解材料



中華民國行政院國家科學委員會科教處補助 大專科學普及教育計畫
義守大學 醫學院 生物科技學系 謝文權 教授 製作
~~~生物可分解掩埋分解實驗科普教具~~~

化學產品的大量使用，塑膠產品在日常生活中廣泛被使用，也是污染我們  
環境的一項產品。如何解決垃圾問題，減少環境污染問題，需要全民一起努力去解決。  
學生為了解決環境污染問題，致力於生物可分解材料的研究，希望能為地球這一個心  
靈時代的子孫們，能有一個乾淨清潔的地球。為了提高社會大眾對生物可分解塑膠材料的認  
知，義守大學生物科技學系生醫材料實驗室，設計開發了一組【生物可分解掩埋分解實驗科普教具】  
，希望透過此組教具，能增加大眾對環境污染問題以及使用生物可分解產品的好處，加深對環境保護的認識。

【生物可分解蔬菜】二枚。

適用對象：  
13-6年級以及國民中學學生。

需要時間：  
★實驗說明：1-2小時  
★實驗觀察：30-50天  
★結果整理：1-2小時



# 「生科系之簡介」

- 若想了解生物科技的奧秘，歡迎大家報考義守大學生物科技學系。全體老師等著和您相處4年的大學生活喔!! 贈送20名同學[**科普教具**]，若想進一步瞭解生科或是參觀生科，歡迎貴校帶隊蒞臨，或者明年推甄考試時會舉有生科成果展。

謝謝大家聆聽!!