

校務諮詢委員會分組討論
配合學校「產業實踐」定位調整，學院特色發展策略與具體作法及教學改革規劃報告

生命科學院 朱紀實

內容大綱

- ❖ 學院特色發展策略與具體作法
- ❖ 學用分流與課程模組化

特色發展策略與具體作法

- 一、深化產學合作
- 二、提升教研能量
- 三、重組系所課程

深化產學合作

- 產業聯結與教學研究實務化
- 積極安排學生業界參訪
- 實務作業
- 開設跨領域學程
- 校外實習課程
- 推動雲嘉南在地產業發展

提升教研能量

- 強化師資團隊
- 整合特色研究

重組系所課程

食品科學系

一、學術專業：

區分為四大領域：

- (1) 食品加工與食品工程
- (2) 食品化學與分析
- (3) 營養與保健食品
- (4) 食品微生物與生物技術

二、實務專業：

安排大學部四年級學生，參加「專業校外實習」課程，進行一整學期的校外實習，期望縮短學用落差，加強學校教學成效與產業人才需求之接軌，提早啟動產學連結，提供專業校外實習之實務經驗，協助學生適應職場環境，提高畢業生之就業發展。

三、業界實習教師協助教學：

為使學生多了解業界層面，邀請嘉義聖馬爾定醫院王中敬副院長擔任兼任教師外，也聘請在業界中具有資深實務經驗，統一企業的鄭清和主任擔任兼任教師，開設「食品工廠經營管理實務」課程，以拉進學生與產業間的距離。

水生生物科學系

區分為三大領域：

- 1. 水生養殖學群
- 2. 水生生物科技學群
- 3. 基礎學群

發展方向

1. 本系在**水生生物研究及培育教學**及**水域環境監測**上具有發展上優勢。著重淡水水域保育生物主軸，並**建立本系成為水域環境生物檢測生物之種源中心及供應站**，能維持發展主軸。

融入與在地產業及社會方面

1. 與產業接近有利於**產業接軌**，未來將鼓勵師生能更積極，讓業界及社會中獲得更好之認同。
2. 對於現代化養殖技術整合能如入**研究教學、產學合作**中實際協助產業升級。

教學改進目標

1. 水生生物科學乃介於**生物科技及生產實務中之綜合學程**，進階生物科技課程涵蓋部分之生物科技課程外。輔導學生利用**雙主修、輔系及微學程**強化。
2. 本系除維持水生生物研究及養殖之專長培養外。
 - 甲、水生生物**專業培養及環境生物領域課程**，透過教師開設之課程加以鞏固。
 - 乙、鼓勵學生利用**暑期至產業界實習**強化產學聯結。

生物資源學系

大學基本
素養教育

生命科學
專業教育

系所特色
課程模組

基礎必修與
通識教育

生資系所
必修課程

生科院
必修課程

生物多樣性

生物資源
永續產業

環境教育與
生態保育

其他學程模組

生物資源專業機構與產業實習

課程模組規劃

生物多樣性

- 各類群生物的基礎生態學課程
- 專業必修 e.g., 生態學/ 生物多樣性
- 專業選修 e.g., 脊椎動物學/昆蟲學

生物資源永續產業

- 各類群生物的資源利用及產業應用課程
- 專業必修 e.g., 自然保育法規及政策
- 專業選修 e.g., 資源植物學/生態攝影

環境教育與生態保育

- 環境教育
 - 環境倫理
 - 環境與自然保育
 - 環境教育教材教法
- +18學分選修課程

連結特色課程模組與產業機構實習

生物多樣性

- 生物多樣中心
- 特有生物中心
- 科學博物館
- 海洋生物館
- 環評調查產業
- ...

生物資源永續

- 農業試驗所
- 林業試驗所
- 水產試驗所
- 生態觀光旅遊
- 綠色科技產業
- ...

環境生態教育

- 環境教育人員
- 環境教育中心
- 生態解說導覽
- 生態保育團體
- 社區發展協會
- ...

環境教育學程與業界見習

因應環境教育法之實施

促進學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係

增進全民環境倫理與責任

自101學年度開始

-每年度約**50**人報名並申請學程證書

生化科技學系

一、學術專業：

區分二大領域：

1. 生物技術領域
2. 生物醫學領域

二、實務專業：

1. 大四專題研究
2. 大四產業實習
3. 與台萃生技與舜堂酒業產學合作

微生物免疫與生物藥學系

實作課程規劃

(1). 實驗課程部分共開設15門實驗課:

大一開設5門必修實驗課，其中外系支援3門課。

大二開設6門實驗課，含2門選修，4門必修，其中外系支援2門課。

大三開設4門實驗課，含1門選修，3門必修。

(2). 實習課程部分:

大三開設2門實習課。

(3). 本系支援外系開設實驗課，共5門。

(4). 本系每門實驗課程提供2萬~2萬5千元補助，購買實習材料。敬請學校配合支援實驗設備及耗材經費。

(5). 教學實驗空間包含：微生物學實驗室(167.41平方公尺)、免疫學實驗室(167.41平方公尺)、天然物化學實驗室(88.5平方公尺)

實習課程規劃

- 校外見習：安排大三及大四學生生技與製藥公司見習，提高學生了解產業之現況
- 大三臨床檢驗技術實習課程：於聖馬爾定醫院、臺中榮民醫院嘉義分院等醫院實習。
- 大四校外實習
- 執行勞委會職訓局就業學程計畫，「生技製藥培育人才學程」。該課程每學期規劃3門產業與學界實務課程。
- 執行教學卓越計畫「生技保健醫藥產業菁英人才培育計畫」6門課程。

課程分流

- 專題製作課程：大三生命科學專題研究(I)、大四生命科學專題研究(II, III)，大四專題討論(I, II)。
- 開設15門產業相關科目：
 - (大一)生物醫藥導論
 - (大二)微生物與生物科技、生物技術概論
 - (大三)儀器分析、工業微生物學、生物醫藥產業趨勢、基礎生物技術與實習、臨床檢驗技術與實習、分子分析應用、分子檢驗技術
 - (大四)分子醫學與檢驗、疫苗技術、藥物合成與分析、生物技術法規、發酵學。