



## 榮譽榜

- ◇ 水生生物科學系 100 級畢業系友余冠霖同學通過 110 年專技高考水產技師，榮登榜首。
- ◇ 水生生物科學系秦宗顯教授榮獲本校 110 學年度名譽教授。

## 專題宣傳

### 創造生命無限可能 邁向智慧健康樂生活

嘉義大學生命科學院以發展「精準健康產業」為主軸，追求「健康的身體」、「健康的生活」與「健康的環境」為使命，應用新興科技探討自然界多元生物間共存共榮之真諦，秉持創新教育理念培育對生命科學具熱忱之專業人才，追求卓越之實務與學術研究能力為宗旨。該學院以「專業與創意、品德與服務、全球化視野」為基本素養，規劃出三大教育目標：1、培育追求卓越與創新之人才；2、培育術德兼備與全人發展之人才；3、培育具備生態保育意識與全球視野之人才。藉由學術競賽及實務課程，培養學生實作能力，並推動國際交流合作，拓展學生國際視野。近年來延攬多位擁有生物科技與環境生態領域的專業師資新血，組成具研發潛能及實務能力的跨領域學術研究團隊，同時長期輔導雲嘉南地區生技業者，推動臺灣生技健康產業之發展。



### 食品創新展食力，保障食安護健康

食品科學系強化理論基礎，搭配實驗課程、工廠實務及校外實習，由實務驗證理論，縮短學用差距。教師專長有食品加工與食品工程、食品化學與分析、營養與保健食品及食品微生物與生物技術等四大領域。教師除執行政府單位計畫，積極爭取產學合作案，協助食品產業解決問題開發新產品，並將研發成果發表於國際著名

期刊、技轉及取得專利。該學系教師鼓勵並輔導學生參與技能檢定及食品技師考照，近年通過考選部食品技師考照率平均 10-15%，顯示該學系在食品科技教學及學生學習成效有顯著之成果。未來職涯發展包括食品工業相關之民間企業；公職考試進入政府農業、經濟、食品藥物管理及公共衛生等部門；朝與生命科學相關領域升學，任職於學術研究機構。

該學系除設有食品加工廠，110 年更成立農產增值打樣中心，擁有全國最完整的各種乾燥技術設備，從高溫烘乾、低溫烘乾、微波乾燥、遠紅外線真空乾燥與冷凍乾燥等，輔導農民或從事農產相關事業進行打樣及食品生產開發，例如：協助雲林縣好蝦罔男社研發「鮮蝦炊粉」，榮獲農委會「2020 農村好物獎」；原料在地化與增值化成功推出「全齡芝麻蛋白飲」及「柚香膠原露」，榮獲行政院農業委員會農糧署「2021 年十大農糧科研加工產品」獎，以及各類乾燥產品、膨發休閒食品，低脂高蛋白優格益生菌舒肥產品，協助農漁民將產品創造更高的附加價值，讓臺灣優質的農產品發光發熱。

### 水產研究產業接軌，國際鏈結開拓視野

水生生物科學系以培育「水產研究」與「水產產業應用實務」人才為宗旨，發展特色包括：觀賞魚操作及原生魚類保育、特製人工飼料及貝類餌料開發、水環境與生物檢測及以綠能為主的太陽光電設施養殖技術。近年來也積極培育學生觀賞魚繁殖基礎、微藻分類及純化與養殖技能，藉由實際培養訓練學生基礎實驗技能，同時推動暑期與全學期業界實務實習，培養實作能力。

雲嘉南是臺灣主要水產養殖生產區，近幾年因應產業需求與政策推動，該學系積極參與養殖輔導，與水產試驗所有多項合作，包括學生實習、協助水試所執行雲林及嘉義地區文蛤養殖環境科學化管理技術建立，執行漁業署牡蠣養殖環境分析與輔導、推廣產銷履歷驗證體系；辦理漁產品養殖場教育訓練、強化養殖水產品產銷履歷管理機制、太陽光電綠能設施養殖技術規劃與輔導及漁電共生區域生態調查產學合作。其中研發特製人工飼料及嘉大優質微米級文蛤輔助飼料與益生菌，提升魚蝦類與文蛤成長及優化池塘管理，另外近年也針對較高單價之水晶鳳凰螺及碑磔貝進行人工飼料開發。目前已與綠岩能源集團旗下子公司綠昇能源股份有限公司簽署 3 年 500 萬元之複合式產學合作意向書，將針對布袋地區漁電共生養殖場之大數據、管理 APP 開發、水產養殖諮詢及營運前後環境檢測等方面進行合作，共創「漁業為本、綠能增值」。

國際鏈結方面，自 109 學年度起加入熱帶水產國際鏈結聯盟（International Linkage Program on Tropical Fisheries, ILP）碩士學位學程，與日本鹿兒島大學、菲律賓 Visayas 大學等亞洲 7 校聯盟，每年薦送研究生至聯盟學校修課，可取得

ILP 碩士學位學程證書。另外學生也可申請獎學金至美國愛達荷大學水產養殖中心或其他國家研習，開拓國際視野與強化國際觀。

### **保育物種，守護環境，邁向「生活-生產-生態-生命」永續發展**

生物資源學系以探索田野生態環境、引領學生了解生命科學基礎學理為教學特色，培育生物多樣性研究、生態保育、環境教育及生態產業開發與永續利用專業知能的人才為目標，教學理念以基本學理教導及實務訓練並重。教學課程設計包括模組化學程與跨領域學分學程，並開設校外專業實習、專業研究與職涯探索講座課程，目前與特有生物研究保育中心、玉山國家公園、嘉義林區管理處及等多家環境教育場域、生態調查及環境工程顧問公司合作，培訓學生具備豐沛的實務經驗。

課程規劃分為「生物多樣性」、「生物資源經營管理」及「環境教育與生態產業」三大學程。「生物多樣性」學程教授動植物演化、分類、形態與生態等專業知能與學理探索，未來可往國內外學術與研究單位深造或生物相關公職與教育文化產業；「生物資源經營管理」學程規劃自然環境、珍稀物種與棲地保育、入侵物種防治、生物巨量資料分析及生物資源的經營與管理等專業知能，學生可朝林務局、國家公園與特有生物研究保育中心、NGO 保育團體，以及生態調查、生態檢核與環境工程顧問公司發展；「環境教育與生態產業」則培育專業環境教育人才，除各類解說導覽實務、教材設計與應用，亦可發揮創意構思將生物多樣性資源應用於各類產業，並透過環境教育與生態產業實習，朝向環境教育、綠色科技及旅遊、自然教室、生態農林漁牧產業發展。

為強化學生跨領域整合的多方位學習，與校內不同院系合作開設「環境教育跨領域學程」、「永續水環境跨領域學程」與「中等教育師資培育課程」。因應環境教育法之實施，取得「環境教育跨領域學程」修習證明的學生可申請環境教育人員認證，投入環境教育場域或相關生態產業；「永續水環境跨領域學程」係配合政府政策發展，推動對永續農業、風力及光電等綠色能源需求，以及「前瞻水環境基礎建設」與公共工程生態檢核發展需求，培育跨領域的永續水環境人才；「中等教育師資培育課程」則提供學生取得中等學校教師資格之管道。

因應全球環境與氣候變遷、AI 人工智慧發展，增進學生對新興生態產業的參與，以及對生物資源調查與環境開發影響的檢核評估能力，設置「生物多樣性中心」研究單位，提供學生參與生物多樣性監測、自然生態研究、環境生態檢核、公民科學、移除外來入侵物種，以及保育珍稀物種與棲地經營管理等全球關注之永續發展工作。藉由各類課程、場域實務與學術研究參與，培訓學生成為關懷自然生態、推動環境教育與投身生物資源永續利用之生態產業全方位人才。

## 精準營養醫學 智慧健康科技

生化科技學系順應全球化綠色產業潮流以及注重養生與健康，中草藥、保健食品及植物新藥的研發日益重要，組成「植物化合物萃取技術團隊」，研發植物萃取過程不需有機溶劑，可減少製程成本及對生態負面影響，達到節能又環保，促進植物利用永續發展的新技術，並以此綠色萃取技術量產設備及創新製程設計，榮獲第18屆「國家新創獎」殊榮。該學系擁有豐富的產官學合作能量，藉由植物化合物萃取檢驗技術平臺，開發本土具競爭力保健食品特色素材、建立量產製程，其中與農委會農業藥物毒物試驗所和嘉義農業試驗分所合作開發之咖啡葉及其萃取物，已由衛生福利部正式公告成為可供食品使用之原料，並開發咖啡葉系列護膚保養品，研發成果除致力國家循環經濟政策推動外，亦帶動地方產業，提升雲嘉地區農民收入。

該學系除有專業的教師團隊，亦與中央研究院及國家衛生研究院合聘教師，秉持精進科技研發，開發極具潛力之植物化合物，將研究結合課程導入系統化學習。為培育學生具備國際視野及跨領域之應用，每年選派學生赴澳洲雪梨、日本、新加坡等海外研究機構，以及衛福部國家中醫藥研究所、嘉義產業創新研發中心、行政院農業試驗所及國內外生技公司等單位實習，多次獲教育部學海築夢、教學創新試辦計畫-跨國界實務精進計畫和SAKURA Science Exchange Program等國際實習計畫，補助學生赴國際知名單位實習與交流。配合政府南向政策人才交流計畫，亦有來自印尼與印度之大學師生至該系進行短期實習，深化該系師生國際視野。

學生畢業後可選擇國內大學碩士班繼續進修或出國深造或報考國家公務人員高普考試，該學系學生在教師專業指導與實務經驗的累積下，培育的傑出系友遍及國內外學術界、工商界、醫藥界和公職服務。

## 醫藥生技理論實務學用合一

微生物免疫與生物藥學系之特色為培育微生物、免疫、生物醫學、生物藥學產業發展及研究所需之人才，課程規劃以培養學生具有堅實的微生物、免疫學、細胞生物及生物藥學等基礎知識，配合實作課程讓知識與技術並重。選修課程具有三種專業課程模組，使學生增進醫藥生技產品開發與微生物產品開發應用等跨領域整合之能力，奠定學生在細胞生物學基礎研究及生物醫藥產業界發展的競爭力。

該學系特色課程包括跨領域開設之「藥物萃取與活性分析」共授課程，以茶葉為原料利用微生物發酵製成特殊風味及功效之新式茶產品；整合大學四年所學之實驗技術應用之「微生物免疫與生物藥學重點實務操作能力」總整課程；「生命科學專題研究」則由學生根據微生物、免疫、生物醫藥領域之興趣進入個別老師實驗室

進行相關專題研究。教師研究亮點包括：毛木耳多醣體研發團隊，將毛木耳生產之副產品進行免疫調節加值產品之開發；以伽瑪射線進行微生物及金珠大豆誘變，產生新變異菌種及大豆品種，選育出能產生更高異黃酮成分之大豆及誘變出具高代謝酵素活性之菌株，其他特色研究還包括感染疾病、微生物抗藥性及抗藥基因、分子診斷、分子演化、基因體學、生物感測器及生物晶片、疫苗研發等。

教師研究專長領域有：1. 藥用微生物之菌種改良、新型纖維分解酵素生產菌種開發、耐性纖維乙醇生產細菌改良、耐性纖維丁醇生產細菌改良及功能性微生物開發-益生菌/食藥用真菌開發。2. 輻射誘變選育耐逆境高蛋白質及機能性大豆與根圈益生菌、微生物之致病機轉、生物膜對微生物之抗藥性與侵染能力等，以及各種精釀啤酒之研發。3. 病毒與癌症之相關性研究 4. 血管內皮細胞發炎反應的細胞與分子機制、抗膀胱癌藥物開發與診斷膀胱癌之生物指標研究、K 他命致膀胱異常之機轉研究、天然物之抗癌、抗氧化與抗發炎作用、抑制脂解酶、葡萄糖苷酶等代謝酵素、藥物之合成、天然物之活性成分分離及中藥之成分分析。5. 單株抗體、免疫生理學、免疫營養學、免疫與成功老化、免疫耐受性樹突細胞之轉化與誘導、自體免疫疾病分子機轉之探討、免疫耐受性之研究、植物萃取物之抗凝血活性探討、糖尿病病人之血纖維蛋白原基因多型性分析、植物萃取物之抗微生物活性探討、比較單核球對不同血清型沙門氏桿菌之免疫反應的差異及微生物應用於動物飼料等。



## 活動

- 辦理單位：食品科學系
- 辦理日期：111年4月7日
- 活動名稱：嘉義大學食品科學系協辦嘉義市幸福米發表會
- 成果撰寫：許成光主任
- 活動內容：

食品科學系配合嘉義市政府於4月7日在市府大廳協辦「嘉義幸福米」活動，目的是為推廣嘉義市府所挑選優質82號米。由許成光系主任與楊懷文、呂英震及張文昌共四位教授，利用82號米分別開發



黑豆米茶、米漿、益生菌米漿及即食充泡米餅粥四項產品。許主任表示嘉義市要成為一個幸福城市的用心，就是要市民能健健康康，那麼使用優質的幸福米開發出優質的保健食品是很有意義的工作。經過六個月與市府的協商規劃、產品試做及產品最適化，食品科學系師生展現食品加工與保健產品開發專業技能，開發上述四項優化產品，並且於活動當天向外界展示與解說。



- ✚ 辦理單位：生命科學院
- 辦理日期：111年4月27日
- 活動名稱：危害性化學品標示及通識規則與實驗室安全規範
- 活動內容：

本院於4月27日辦理110學年度第2學期教學助理專業培訓，特邀請本校環安中心邱秀貞主任前來介紹危害性化學品標示及通識規則與實驗室安全規範與實驗安全，邱老師針對實驗室設施(備)之環境運行維護、化學品安全標示與門禁管理情形、個人防護狀況、消毒滅菌、廢棄物處理及緊急應變計畫等內容進行講解。讓教學助理們認識毒災處理的個人防護的級別，從衣著辨明毒化災情勢，且須熟悉簡易毒災應變「衝、脫、泡、蓋、送」口訣及意涵，以增強緊急應變處理能力，並瞭解國內的毒化防災體系以協助通報。



邱老師也列舉國內外近期發生的各項化學品災害，造成的傷害的案例，同時說明環保署及勞動部對於化學品管理法規及修法趨勢，並對常見違規說明，如危害性化學品標示及通識規則，危害性化學品容器(如丙酮)應標示、實驗室現場應備有安全資料表及資料表的更新年限等。

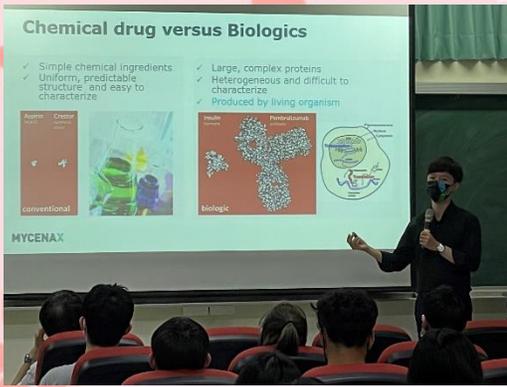
希冀透過解析事故現場發生原因、法規與實務作法，進而說明實驗室化學品管理的重要性，讓大家體認到毒化災事故的嚴重性，並以教育部化學品管理系統為例，

教導大家如何依序進行化學品的建檔、新增、減量，期能妥善做好實驗室化學品管理工作，維護師生安全。



- ✚ 辦理單位：生化科技學系
- 辦理日期：111 年 4 月 27 日
- 活動名稱：生技台積電-CDMO(委託開發暨製造服務)的職涯規劃
- 活動內容：

生化科技學系於 111 年 4 月 27 日辦理專題演講，邀請永昕生物醫學股份有限公司林翔凱副理以生化系學長的身分來分享他的就業歷程與工作內容，他的演講主題是『生技台積電 CDMO(委託開發暨製造服務)職涯規劃』。翔凱學長演說的開場先分享他的求職的酸甜苦辣的經驗，並介紹了 CDMO(委託開發暨製造服務)和他如何踏入這個產業。翔凱學長以他的例子說明，雖然他剛開始的求職時間比一般同學長，但他跟學弟妹說不要急，要找一個你有興趣且有發展性的工作很重要。他也分享第一份工作要先不求錢多事少，反而是要以多方面學習工作技能為主。他說這些工作上的學習不但增長他的專業能力也增加之後求職的自信。之後，翔凱學長以 CDMO(委託開發暨製造服務)為主軸闡述未來台灣生技業的發展與需要，也告訴學弟妹現在目前學校所學的技术，未來可以申請哪一方面的工作。演講最後他也鼓勵生化系的學弟妹，COVID-19 疫情讓大家重新發現生技產業的重要，也發現台灣生技產業不足的地方，現在台灣政府大力扶植 CDMO 產業，許多大型企業，如鴻海，也成立台康生技股份有限公司，因此 CDMO 生技產業會蓬勃發展，也歡迎未來學弟妹畢業後可以向他詢問工作激化。讓生化系師生聆聽了一場相當精彩豐富的優質演說。



## 活動預告

**基富食品股份有限公司**

**主題：企業說明會**

**講者：張詠竣副課長 (台南廠生產部)**  
**徐千涵 小姐 (人資部)**

**日期：111年05月16日 (週一)**

**時間：下午3：20~5：10**

**地點：本校食品科學系館2樓視聽教室 (A06-206)**

**歡迎同學們踴躍出席**

國立嘉義大學生命科學院食品科學系  
111年「精準健康產業跨領域人才培育計畫」敬邀

**聯華食品工業股份有限公司**

**主題：企業說明會**

**日期：111年05月30日 (週一)**

**時間：下午3：20~5：10**

**地點：本校食品科學系館2樓視聽教室 (A06-206)**

**歡迎同學們踴躍出席**

國立嘉義大學生命科學院食品科學系  
111年「精準健康產業跨領域人才培育計畫」敬邀