

一、教學研究

(一) 113年9月迄今各級教師目前與國內各公私立機構合作進行之研究計畫共 54 個，合計接受補助經費 112,329,777 元，如附表

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額(元)
鍾光仁	國科會	探討單硫醇谷氧還蛋白在植物病原鍊格孢真菌中的鐵穩態和毒力之功能(113-2313-B-005-027-MY3)	2024/08/01 ~ 2027/07/31	5,130,000
李敏惠	國科會	辣椒炭疽病菌 BNS 效應蛋白與植物蛋白之交互作用及功能分析 NSTC 113-2313-B-005 -026 -MY3	2024/08/01 ~ 2027/07/31	4,500,000
李敏惠	興台計畫	水稻核心種原抗 Pythium 所引起猝倒病之評估與基因座定位之研究	2024/03/01~ 2024/12/31	270,000
詹富智	國科會	探討複合感染期間病毒與病毒交互作用所造成的拮抗作用、與病毒機械接種特性和寄主範圍的改變 112-2313-B-005-031-MY3	2023/08/01~ 2026/07/31	1,800,000 (5,460,000)
詹富智 王智立 洪爭坊 朱家慶	動植物防疫檢疫署	外銷蘭園系統性管理技術之建立與強化 114農科-5.3.3-檢-03	2025/01/01~ 2025/12/31	3,600,000
詹富智	動植物防疫檢疫署	重要進出口植物經濟快速型通量病害檢疫平台之開發 114農科-12.2.1-檢-01(1)	2025/01/01~ 2025/12/31	2,090,000
詹富智 王智立 洪爭坊	動植物防疫檢疫署	外銷花卉新興有害生物鑑定及管理技術之研發 113農科-5.3.4-檢-01	2024/01/01~ 2024/12/31	2,050,000
詹富智	動植物防疫檢疫署	重要進出口植物經濟快速型通量病害檢疫平台之開發 113農科-13.2.1-檢-01(3)	2024/01/15~ 2024/12/31	1,000,000
詹富智	動植物防疫檢疫署	邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統 113農科-5.3.3-檢-01(1-1)	2024/01/01~ 2024/12/31	150,000

詹富智	動植物防疫檢疫署	彙整建置重要植物病原檢測技術及作業流程 113農科-5.3.3-檢-05	2024/07/01~ 2024/12/31	500,000
詹富智	農糧署	113年推動外銷果品產銷供應鏈計畫 113救助調整-2.3-果-01(1-8)	2024/01/01~ 2024/12/31	600,000
詹富智 鍾光仁 李敏惠 陳禮弘	教育部	植物防禦與病原攻擊之研究與應用(第二年)	2024/01/01~ 2024/12/31	2,000,000
張碧芳	農業部臺中區 農業改良場	微生物誘導作物相關耐逆境調控基因之篩選平臺-專案二 微生物誘導作物相關耐逆境調控基因之篩選平臺測試工作	2024/02/07~ 2024/11/30	1,400,000
張碧芳	國科會	評估施用益生菌對提升香蕉生長固碳、病害防治、微生物相變化及產物附加價值之潛力 1/3)	2024/07/01~ 2025/06/30	1,000,000 計入總計畫 (鍾文鑫) 5,700,000
張碧芳	國科會	以溶矽菌增強矽的生物利用性來提升水稻植株耐逆境的能力	2024/08/01~ 2025/07/31	1,140,000
張碧芳	興台計畫	應用高通量植物表型體分析技術輔助提升作物耐逆境能力之微生物篩選	2024/03/01~ 2024/12/31	270,000
鍾文鑫	國科會	引起蘭科植物病害 <i>Fusarium oxysporum</i> 與 <i>F. fujikuroi</i> 之族群多樣性調查、生物學特性、基因體學分析及防治 NSTC 113-2313-B-005-029	2024/08/01 ~ 2025/07/31	1,380,000
鍾文鑫 (林政賢、 張碧芳、 陳禮弘、 陳奕君、 陳以錚)	國科會	評估施用益生菌對提升香蕉生長固碳、病害防治、微生物相變化及產物附加價值之潛力(1/3) NSTC 113-2321-B-005-010	2024/07/01~ 2025/06/30	5,700,000
鍾文鑫	農業部動植物 防檢署	重要植物有害生物抗藥性監測及管理技術之研發與應用-台灣重要作物新興真菌病害對核准藥劑之抗感性研究 113農科-5.3.1-檢-03(6-1)	2024/01/01~ 2024/12/31	500,000
鍾文鑫	農業部台中區 農業改良場	應用於採後病害防治之類酵母菌特性及代謝產物分析	2024/05/25~ 2024/11/30	400,000

		113a26-2		
鍾文鑫	農業部	農產品冷練人才培育 113農科-15.3.2-科-01(1)	113/01/01 ~ 113/12/31	1,997,644
鍾文鑫	農業部	113年農業淨零排放觀念及知識推廣 113前瞻-18.4.1-永-07	113/01/19 ~ 113/12/31	1,500,000
陳啟予	國科會	Eremothecium 屬椿象真菌之世界性評估-以台灣菌種為關鍵依據	113/08/01~ 114/07/31	1,100,000
黃姿碧	國科會	農業剩餘物蔬果渣提升芽孢桿菌生產生物膜防治甜椒細菌性斑點病的功效與機制探討 NSTC 113-2313-B-005-025-	2024/08/01~ 2025/07/31	1,210,000
黃姿碧 (張賀雄 林政賢、 郭瑋君、 鄭櫻慧)	國科會	微生物調控木瓜負碳栽培管理的效益分析(1/3) NSTC 113-2321-B-005-009-	2024/07/01~ 2025/06/30	46,000,000
黃姿碧	農業部	「微生物提升作物耐逆境能力之平臺測試」科研採購案-專案三、微生物生物膜對作物耐逆境能力提升之評估平臺測試工作	2024/02/06~ 2024/11/30	1,400,000
黃姿碧	農業部	應用芽孢桿菌生物膜增加及穩固土壤碳匯	2024/01/01~ 2024/12/31	900,000
黃姿碧 (楊靜 瑩、詹富 智)	教育部	高教深耕計畫-永續農業創新發展研究中心子計畫11:精準作物栽培管理之減碳增匯技術研發	2024/01/01~ 2024/12/31	616,700
黃姿碧	其他公司	家禽羽毛萃取生物刺激素(富肽1號)對於作物微生物體及微生物數量感知系統之影響	2024/03/01~ 2025/02/28	2,360,000
陳珮臻	國科會	智慧永續新農業研究發展中心II(2/2)-應用生理指標建立超前預警之作物栽培管理平台	2024/11/01~ 2025/10/31	300,000 (49,380,000)
陳珮臻	國科會	智慧永續新農業研究發展中心II(1/2)-應用生理指標建立超前預警之作物栽培管理平台	2023/11/01~ 2024/10/31	679,500 (52,290,000)

陳珮臻	國科會	水稻葉芽線蟲快速丟失寄生植物能力之機制	2024/08/01~ 2025/07/31	1,130,000
陳珮臻	農業部動植物防疫檢疫署	分析邊境檢疫攔截穿孔線蟲及重要檢疫線蟲之生物特性(II)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,100,000
陳珮臻	農業部動植物防疫檢疫署	113年度強化植物有害生物防範措施計畫	2024/01/01~ 2024/12/31	256,000
陳珮臻	其他公司	植物線蟲檢測及委託試驗(對外服務)	2024/01/01~ 2024/12/31	62,933
王智立	國科會	感染十字花科及菊科作物的鐮孢病菌分化型之病原菌相異性、交叉致病性、感染差異及基因表達 113-2313-B-005-030	2024/08/01~ 2025/07/31	1,250,000
王智立	動植物防疫檢疫署	植物病蟲害診斷諮詢服務及植物防疫相關業務之推動 113管理-13.1-植防-1(1)	2024/01/01~ 2024/12/31	80,000
王智立	動植物防疫檢疫署	氣候變遷下植物有害生物與環境因子之交互作用及相關對策研-氣候變遷引發做重大新興炭疽病之病因探討與因應對策 113農科-5.5.4-檢-04(9)	2024/01/01~ 2024/12/31	500,000
王智立	動植物防疫檢疫署	輸出入動植物檢疫有害生物之風險分析、診斷鑑定技術及檢疫處理技術研發-植物疫情偵蒐研析系統資訊協作機制建立及執行 113農科-5.3.3-檢-01(5-1)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,300,000
王智立	動植物防疫檢疫署	強化植物有害生物防範措施(非部所屬) 113救助調整-檢-01(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	400,000
朱家慶	國科會	臺灣不同寄主來源 <i>Pectobacterium</i> 屬細菌之特性與感染趨勢分析暨不同菌種與植物交互關係之探討 (1/3) 112-2313-B-005 -029 -MY3	2023/08/01 ~ 2026/07/31	1,560,000 (4,620,000)
朱家慶、 陳啟予	動植物防疫檢疫署	輸入微生物危害植物之風險評估量表之優化以及「無危害植物紀錄生物清單」物種致病潛力之審視 113農科-5.3.3-檢-02(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	1,200,000
朱家慶	動植物防疫檢疫署	邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統 113農科-5.3.3.-檢-01(1-5)	2024/01/01~ 2024/12/31	150,000

朱家慶	動植物防疫檢疫署	強化植物有害生物防範措施(非部所屬) 113救助調整-檢-01(2)	2024/01/01~ 2024/12/31	170,000
洪爭坊	防檢署	環境與寄主因子對於紅龍果莖潰瘍病害發展的影響 113農科-5.5.4-檢-04(1)	2024/01/01 ~ 2024/12/31	800,000
洪爭坊	農糧署	永續農業淨零及調適管理策略 113農糧-12.1-資-08	2024/01/01 ~ 2024/12/31	200,000
洪爭坊	農糧署	藥劑殘留消退試驗-酪梨 113-農糧-溯-08	2024/01/01 ~ 2024/12/31	700,000
洪爭坊	國科會	羅勒露菌病菌 (<i>Peronospora belbahrii</i>) 的時空族群遺傳結構與有性繁殖模式研究	2024/08/01 ~ 2025/07/31	1,220,000
陳禮弘	國科會	透過結構基因體學研究炭疽病菌核心效應蛋白群	2024/08/01~ 2027/07/31	1,500,000 (4,500,000)
陳禮弘	農業部	優化細菌雙股核糖核酸生產系統用於開發新穎生化農藥	2024/01/01~ 2024/12/31	900,000
陳禮弘	校內興台計畫	應用噴灑雙股核糖核酸(dsRNA)誘導基因靜默防治燕菁嵌紋病毒	2024/01/01~ 2024/12/31	270,000
陳禮弘、 乃育昕、 姜文軒	校內 Enable center 計畫	結合新穎奈米材料與噴灑誘導基因靜默開發永續生化農藥	2024/01/01~ 2024/12/31	1,200,000
張賀雄	校內興台計畫	複合應用多種具誘導抗病效果天然植物萃取成分於病毒病害防治之可行性分析 NCHU-TARI-11305	2024/01/01~ 2024/12/31	230,000
張賀雄	國科會	探討 DNA 合成酶次單元與豆金黃病毒屬病毒蛋白的交互作用機制並開發其抗病應用	2024/11/01~2 025/10/31	1,307,000
葉錫東	教育部	廣泛性抗病毒輕症疫苗技術平台建立(第二年)	2024/01/01~ 2024/12/31	2,300,000

(二) 113年9月至114年1月學者專家演講一覽表

演 講 人		日期	地點	演講題目
姓名	職稱(服務單位)			
Ching-Hong Yang	Professor Department of Biological Sciences, University	113.09.19	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Revolutionizing Agriculture: Virulence Inhibitors as Sustainable Alternatives to

	of Wisconsin – Milwaukee			Antibiotics in Crop Protection
Ching-Hong Yang	Professor Department of Biological Sciences, University of Wisconsin – Milwaukee	113.09.26	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Unveiling Novel Pathways to Modulate Bacterial Virulence: A Systematic Analysis of Cyclic-di-GMP Signaling Enzymes
譚景文	助理教授 Department of Entomology, NCHU	113.12.19	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	The Hidden Influencers: How Microbes Drive Plant- Insect Interaction
蔡慶修	特聘教授 Graduate Institute of Biotechnology, NCHU	113.10.17	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Localization of raw materials for craft beer brewing in Taiwan
馬麗珊	副研究員 Institute of Plant and Microbial Biology, AS	113.10.24	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Invasion of Frontline Defense by Biotrophic Fungi (生物營養真菌對前線 防禦的入侵)
王堂凱	技正 農業部動植物防疫檢 疫署	113.11.14	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	派駐 WTO 食品安全與動植 物防疫檢疫 (SPS) 委員會 之經歷及談判經驗分享
馬家威	助理研究員 Institute of Plant and Microbial Biology, AS	113.11.21	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	The Tug of War - Contrasting traits of the bacterial microbiota to modulate plant immunity and the underlying mechanisms
張立	助理教授 Department of Plant and microbiology, NTU	113.12.12	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	從零開『薯』：台灣馬鈴 薯病毒病害的基礎研究與 機制探索之路
Young-Ki Jo	Professor and Extension Specialist Plant Pathology and Microbiology Departm ent, Texas A&M University	113.12.26	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Plant pathogen detection and disease management with nanomaterials
陳以錚 助理教授	助理教授 Department of Plant Medicine, National Chiayi University	114.01.02	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	The etiology and management strategies of banana crown rot in Taiwan
Dr. Yu-Ling, Huang 黃俞 菱	博士 Associate Curator, National	114.01.09	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Fungal endophyte communities and the

	Museum of Natural Science			environment 植物內生真菌群集與環境
朱建鏞	兼任教授 國立中興大學園藝學系	113.09.16	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	花卉育種產業之開創
陳龍昇	副教授 國立政治大學法學院	113.09.23	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	植物品種權侵害案件損害賠償計算實務
徐麗芬	特聘研究員 中央研究院農業生物科技研究中心	113.09.30	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	Formosan Herbal Medicine Biotechnology
徐堯輝	終身特聘教授 國立中興大學生物科技學研究所	113.10.07	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	植物病毒載體在農業生技領域的應用
潘怡君	副教授 國立中興大學園藝學系	113.10.14	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	精準育種於永續環保之應用潛力
林彥蓉	教授 國立台灣大學農藝學系	113.10.21	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	善用基因研究以提升作物育種效率
杜清富	研究員 財團法人農業科技研究院	113.10.28	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	豬隻基因編輯在生物醫學及畜產研究及應用
葉錫東	中央研究院院士；國立中興大學植物病理學系講座教授	113.11.04	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	利用輕症疫苗防治木瓜病毒的研究現況
陳韋竣	副研究員 財團法人農業科技研究院	113.11.11	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	搭建新興農業生技產品產業化的橋樑
余淑美	中央研究院院士；中研院分子生物研究所特聘研究員	113.11.18	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	植物生物科技如何應對極端氣候？
趙裕展	兼任講座教授 國立中興大學昆蟲學系	113.11.25	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	桿狀病毒蛋白表現系統與疾病檢測
林詩舜	教授 國立台灣大學生物科技研究所	113.12.02	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	RNA Silencing: Not the Silence You Imagine

施明哲	中央研究院院士	113.12.09	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	臺灣永續農業發展的展望
黃振文	終身特聘教授 國立中興大學植物病 理學系	113.12.16	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	四十年研發植物真菌病害 的防治產品回顧
龔紘毅	副教授 國立台灣海洋大學水 產養殖系	113.12.23	農環大樓十樓 植病系10B05 視聽教室	富含植生素草藥做為多功 能性飼料添加物之「精準 營養」結合基因編輯之水 產「精準育種」

(三)研究生專題演講：113年9月至114年1月，計有6人次。

(四)師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	詹富智 (終身特聘教授) 鍾光仁 (終身特聘教授) 李敏惠 (特聘教授) 鍾文鑫 張碧芳 黃姿碧 陳啟予 鄧文玲 陳珮臻	9	葉錫東 陳煜焜	2	具有博士學位之專任教師有 14位。 具有博士學位之兼任及合聘 教師有6位。
副教授	王智立 朱家慶	2	邱少婷 (合聘副教授)	1	
助理教授	洪爭坊 陳禮弘 張賀雄	3	石信德 (專業技術人員， 上學期) 呂昫陞 (專業技術人員， 下學期)	2	
講師	-	-	陳哲志 (合聘講師)	1	
合計：專任教師 14人(含2位終身特聘教授、1位特聘教授)、兼任及合聘教師 6人 (含1位講座教授)，共20人。 (備註：114年2月1日起聘任黃崇豪助理教授)					

(五)學生人數(含休學-113/10/15)

年級	人數 國籍	大學部			研究所				
		男	女	合計	碩士班		博士班		合計
					男	女	男	女	
一	本國生 (含僑生)	19	35	54	12	6	2	1	21
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0
二	本國生 (含僑生)	22	27	49	5	9	1	3	18
	外籍生	0	0	0	1	0	0	0	1
三	本國生 (含僑生)	17	28	45	2	2	0	1	5
	外籍生	0	0	0	0	0	0	1	1
四	本國生 (含僑生)	18	29	47	-	-	1	0	1
	外籍生	0	0	0	-	-	1	0	1
五	本國生 (含僑生)	4	3	7	-	-	1	1	2
	外籍生	0	0	0	-	-	0	1	1
六	本國生 (含僑生)	1	0	1	-	-	0	0	0
	外籍生	0	0	0	-	-	0	0	0
七	本國生 (含僑生)	-	-	-	-	-	1	0	1
	外籍生	-	-	-	-	-	1	0	1
合計		81	122	203	20	17	8	8	53

二、精進教學策略

(一)課程精進(多元學習、EMI教學等)

1. 開設植物免疫學 (EMI)

三、學術研究交流

(一)教師借調國內外機關服務情形

1. 鄧文玲教授借調至國家科學及技術委員會擔任派駐越南代表處科技組科技參事職務，借調期間自113年9月1日起至115年8月31日止。

(三)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. 陳珮臻教授於113年12月1-6日前往日本名古屋大學參與24th AAACU BIENNIAL CONFERENCE AND GENERAL ASSEMBLY，並於12月3日演講『From Bioresource to One Health』。
2. 張碧芳教授於2024年9月25-27日在台南世界蔬菜中心舉行之The 8th Asian PGPR International Conference for Sustainable Agriculture會議中，**獲頒 Asian PGPR Awards 之傑出研究學者獎 (Excellent Researcher Award)**，在該會議中，其指導之國際農業博士學程的尼泊爾籍博士生Sunil Khayamali (柯亞明) 同學並在該會議舉辦之壁報論文競賽中獲得壁報論文比賽第一名 (Khayamali S*, TH Chang, JW Huang, **PFL Chang**, 2024. Biocontrol Potential of Silicate-

Solubilizing *Burkholderia* spp. against *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* Infecting Tomato. The 8th Asian PGPR International Conference for Sustainable Agriculture, World Vegetable Center, Shanhua, Tainan, Taiwan. Best Poster Presentation Award-First Prize); 而其執行農委會計畫之共同主持人張道禾博士也應邀於該會議發表該團隊的研究計畫成果(Chang TH*, CC Hsiesh, **PFL Chang**, 2024. Leveraging Arabidopsis resilience genes to develop a screening platform for microbes that enhanced plant stress tolerance.)

3. 黃姿碧教授於20250111參加由中央研究院、台大醫院與圖爾思生技共同主辦之第九屆亞洲微生物體趨勢論壇，講演「Modulation of Rhizosphere Microbiome by Agriculture Probiotics」一題。 <https://www.scitw.cc/posts/AMC-2025>
4. 2025/01/13-01/17 洪爭坊助理教授受邀會同動植物防疫檢疫署官員前往馬來西亞進行榴槿風險評估階段現地查核。
5. 葉錫東教授. 2024年10月16日至10月18日. 受邀在斯洛伐克參加第18屆國際生物催化和農業生物技術國際研討會. 演講題目: A novel method to generate mild virus vaccines by deletion mutation on the HC-Pro gene for control of potyviruses by cross protection.
6. 葉錫東教授. 2024年12月3日至12月9日. 受邀在越南河內參加前瞻植物生技研討會. 演講題目: Development and application of broad-spectrum plant mild virus vaccines.

(四)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 黃姿碧教授擔任「2026微生物嘉年華會」之籌備委員，預定於2026年1月17日至1月18日在南港展覽館擴大舉辦。 <https://www.scitw.cc/posts/AMC-2025>

(五)重要研究成果或得獎事蹟

- (1) Lee, Sook-Kuan; Liao, Pin-Zhe; Lin, Chih-Yu; Chen, Hung-Wei; Hsieh, Meng-Shan; Lin, Ya-Ping; Chen, Yi-Ju; Hong, Jia-Heng; Chiang, Yi-Ling; Cheng, Chiu-Ping; Chen, Pei-Chen Janet*; Lee, Cheng-Ruei; Yang, Jiue-In; Ting, Hieng-Ming. September 2024. Wild mungbean resistance to the nematode *Meloidogyne enterolobii* involves the induction of phenylpropanoid metabolism and lignification. *Physiologia Plantarum*. 2024;176:e14533. (SCI)
- (2) Ying-Yu Chen, Tung-Tsuan Tsay, Peichen Chen*. September 2024. Assessing the compatibility of *Streptomyces saraceticus* with pesticides and the efficacy in controlling root-knot nematode. *Journal of Phytopathology*. 172: e13385. (SCI)
- (3) 洪爭坊、張育誠、林依佳、黃振文、梁桓瑄、陳玉菩、葉乃樺、李桂俊。2024/10/21至2043/11/30。熱力學水解之羽毛角蛋白水解勝肽液(KHP)用於防治豇豆萎凋病之用途。中華民國發明專利第I860189號。
- (4) 陳禮弘老師發表至 *PLoS Pathogens* 期刊“ Zaccaron, Alex Z., Li-Hung

