

農藝學系(所、學位學程)114年7月至114年12月份工作報告 114年1月版

一、教學研究(若無某項資料，請刪除該項標題，並依次修改括號內編號。)

(一) 114年2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26個，合計接受補助經費 34,735,387元。

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
古新梅	國科會	建立標靶 TCTP 基因以抗 potyviruses 之 TRV-VIG 作物基因編輯系統	114/08/01-115/07/31	1,560,000
吳東鴻	國科會	臺灣雜草稻種子壽命遺傳調控因子之研究(1/3)	114/08/01-117/07/31	4,722,000
吳東鴻	國科會	氣候變遷下乾旱對濁水溪流域之產業、境與社會風險評估、氣候變遷下旱災對農業之衝擊與適應策略(子計畫三)(2/2)	114/08/01-115/07/31	805,000
林信宏	國科會	探討次生細胞壁關鍵轉錄因子 OsMYB46 在水稻分蘖角度與分蘖數量調控中的角色	114/08/01-115/07/31	1,318,000
林信宏	士宇豪生物 科技有限公司	籼型香米 CS2 之開發與應用	114/07/15-115/07/14	150,000
邱琬貽	彰化縣芳苑 鄉永興社區 發展協會	三林糙高粱栽培與保種	114/03/31-114/08/31	35,000
邱琬貽	國科會	轉座子插入對秈稻穀粒大小變異之遺傳分析與分離候選基因	114/08/01-115/07/31	1240,000
高崇峰	財團法人中 正農業科技 社會公益基 金會	利用系統生物學分析技術建構大 豆耐淹水生物反應途徑網絡圖譜 及核心基因選拔	114/01/01-114/12/31	350,000
高崇峰	國科會	建構蝴蝶蘭黃葉病離葉影像自動 化分析系統達到性狀精準記錄以 利 GWAS 分析來優化蝴蝶蘭抗病 育種選拔	114/06/01-115/05/31	1,649,387
莊愷瑋	農業部	茶和咖啡生產的保育型耕作促進 土壤碳匯機制之研究	114/01/01-114/12/31	3,072,000
莊愷瑋	農業部農業	果樹修剪枝條量調查	114/05/16-	1,782,000

	試驗所		114/12/31	
莊愷瑋	農業部農糧署	水、旱田施用覆型肥料對土壤氧化亞氮排放與氮肥利用率之影響	114/01/01-114/12/31	2,000,000
莊愷瑋	國科會	土壤塑膠微粒的定量分析方法與台灣農地塑膠微粒累積之評估研究	114/08/01-115/07/31	1,596,000
許奕婷	農業部農糧署	評估水稻-綠肥輪作對土壤碳匯之影響	114/01/01-114/12/31	3,337,000
許奕婷	國科會	發展及落實生物科技培育適應環境變遷、節水及減碳之新品種水稻-節水栽培下對低碳排水稻品種之篩選(1/3)	114/08/01-115/07/31	1,190,000
郭寶錚	農業部種苗改良繁殖場	114年設施甜瓜最適灌溉模式建立與驗證	114/04/18-114/12/31	1,440,000
郭寶錚	農業部	番茄跨體學研究與數位育種資訊管理系統建立	114/01/01-114/12/31	1,184,000
郭寶錚	國科會	建立臺灣玉米試驗既有資料集並評估其在作物模式校正上的優劣	114/08/01-115/07/31	999,000
郭寶錚	國科會	農業設施產業碳盤點及共創低碳栽培體系-低碳溫室作物生長模型與作物水分及養分供應管理系統之建立(子計畫二)	114/08/01-115/07/31	1,452,000
郭寶錚	教育部	大專校院教學實踐研究計畫-以動畫教材進行數位情境模擬結合多元教學策略應用於「試驗設計學與實習」課程	114/08/01-115/07/31	365,000
楊靜瑩	農業部	臺灣甘藷核心種原整合基因體學、轉錄體學與表型體學資料之數位育種	114/01/01-114/12/31	5,216,000
楊靜瑩	國科會	放射誘變國產毛豆重要品種之抗氣候逆境品系選育及分子特性探討	114/01/01-114/12/31	1,100,000
楊靜瑩	農糧署	有機及慣行農法下水稻水田土壤有機碳儲量預測模型之建立與優化	114/01/01-114/12/31	1,000,000
蔣國司	動植物防疫檢疫署	評估果實蠅非疫區的有效性	114/05/01-114/12/31	500,000

蔣國司	國科會	植物有害生物入侵管理中用於早期偵測監控的統計模式	114/08/01-115/07/31	1,400,000
鄭舒允	農業部農糧署	建立促進土壤碳匯之作物少(免)耕犁、覆(敷)蓋或草生栽培或保育式農耕技術-臺灣甘藷品種利用低耕犁栽培方式下的影響與土壤碳匯的實際效益評估	114/01/01-114/12/31	800,000

(二)114年7月至114年12月份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)			
釧南雁	饗嚮台東創辦人、鹿野紅烏龍合作社社長	11月28日	作物科學大樓國際會議廳	時秉持著大無畏的熱情朝向世界舞台-
黃文達	副教授/臺灣大學農藝學系	11月28日	農藝學系3樓D300	農業精準用藥(除草劑)
李誠紜	助理研究員/臺中區農業改良場	12月3日	農藝學系1樓D103	米飯品評與統計實務
徐敏記	副研究員/農業試驗所作物組	12月4日	農藝學系1樓D103	把新鮮送到消費者手中：生鮮供應鏈中的採後處理與冷鏈應用實務
孫慧庭	專案經理/宜蘭縣雙連埤地區永續發展協會	12月5日	農藝學系1樓D103	作物馴化與雜草多元利用
陳禮弘	助理教授/中興大學植物病理學系	12月9日	農藝學系1樓D103	AI蛋白質結構預測與統計

(三)研究生專題演講：114年9月至114年12月份計有2人次。

(四)師資

專兼任職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	古新梅 莊愷瑋 郭寶錚 楊靜瑩 蔣國司 鄭雅銘	6	王強生	1	具有博士學位之專任教師有 15位 具有博士學位之兼任教師有 1位
副教授	吳東鴻 高崇峰 許奕婷 陳建德 鄧資新 鄭舒允	6			
助理教授	邱琬貽 林信宏 歐尚靈	3			
合計：專任教師15人、兼任教師1人，共16人。					

(五)學生人數

年級	人數 籍	大學部			研究所					合計	
		男	女	合計	碩士班		博士班				
					男	女	男	女			
一	本國生 (含僑生)	25	28	53	17	4	2-	-	-	23	
	外籍生	0	0	0	-	1	-	-	-	1	
二	本國生 (含僑生)	21	26	47	12	5	-	-	-	17	
	外籍生	1	1	2	-	-	-	-	-	0	
三	本國生 (含僑生)	27	21	48	8	8	1	1	1	18	
	外籍生	0-	1-	1	-	-	-	-	-	0	
四	本國生 (含僑生)	32	24	56	4	3	1	2-	10		
	外籍生	4		4	-	-	-	-	-	0	
五	本國生 (含僑生)	-	-	-	-	-	1-	-	-	1	

	外籍生	-	-	-	-	-	-	-	0
六	本國生(含 僑生)	-	-	-	-	-	2-	-	2
	外籍生	-	-	-	-	-	-	-	0
七	本國生(含 僑生)	-	-	-	-	-	1	1	2
	外籍生	-	-	-	-	-	-	-	0
合計	本國生(含 僑生)	105	99	204	41	20	8	4	73
	外籍生	5	2	7	0	1	0	0	1

二、精進教學策略(若無某項資料，請刪除該項標題，並依次修改括號內編號。)

(一)課程精進(多元學習、EMI 教學等)

1. 吳東鴻老師：

(1)114學年第1學期 EMI 課程「遺傳學與植物育種學原理」共有選修14位學生，分屬國際農企業學程與農藝學系的學生，為精進多元化教學與實務操作，分別在10月15日水稻溫湯去雄與人工授粉作業、11月17日參訪農業試驗所與育種試驗田導覽、12月1日進行米飯食味品評操作，12月8日與15日進行英文簡報作物育種計畫規劃報告。

三、學術研究交流

(一)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. 吳東鴻老師

- (1) Hsu, Y.-T., Ting, C.-Y., Du, P.-R., Li, C.-P., & Dong-Hong Wu*. 2025.11. Implications of Weedy Rice in Various Smallholder Transplanting Systems. *Agronomy*, 15(12), 2754.
- (2) Dong-Hong Wu* Pei-Jhen Wu, Hsuan-Ju Tsai, Shin-Ruei Lee. 2025. Evaluating Evapotranspiration and Irrigation Efficiency in Subtropical Rice Fields under AWD Management. 2025 Morioka PAWEES International Conference. pp. 42-43. Morioka City, Japan. 27–28 October, 2025.

2. 高崇峰老師

- (1) Liu HY, Kao PH, Baiya S*, Kao CF*. (2025 Nov). A multi-layered systems biology framework reveals dual-phased regulators and hormonal crosstalk underlying soybean cold tolerance. *Plant Cell Reports* 44:263.
- (2) Yen-Hsiang Huang, Ling-Yu Chen, Endang M Septiningsih, Pei-Hsiu Kao, Chung-Feng Kao*. (2025 Jul). ShiNyP: An AI-assisted platform for SNP analysis and core germplasm optimization in sweet potato. *International Conference on Computer Science, Machine Learning and Big Data (IC-CSMLBD)*, Kyoto, Japan. 2025.7.10-11

(3) Chia-Wen Zeng, Chung-Feng Kao*, Shu-Yun Chen, Po-Hsien Lu. (2025 Jul). A systems biology framework integrating feature engineering and multi-omics data for color trait gene discovery in sweet potato. International Conference on Computer Science, Machine Learning and Big Data (ICCSMLBD), Kyoto, Japan. 2025.7.10-11.

3. 郭寶錚老師

(1) Liu, Y. Y., Su, Y. C, Sun, P. W., Dai, H. Y., & Kuo, B. J. (2025, Sep) Stability of maize phenology predictions by using calendar days, thermal functions, and photothermal functions. *Agriculture*, 15(19), 2020. <https://doi.org/10.3390/agriculture15192020>

4. 楊靜瑩老師

- (1) Ming-Der Yang, Yu-Chun Hsu*, Yi-Hsuan Chen, **Chin-Ying Yang**, Kai-Yun Li (2025) Precision monitoring of rice nitrogen fertilizer levels based on machine learning and UAV multispectral imagery. *Comput. Electron. Agric.* 237
- (2) Chung-Tse Chen, **Chin-Ying Yang***, and Jason T. C. Tzen (2025) Effect of tea manufacturing processes and cultivars on tea infusion color. *Sci. Rep.* 15: 29855.

5. 蔣國司老師

- (1) 蔣國司老師於2025年8月前往澳洲昆士蘭理工大學（QUT）資料科學中心擔任訪問學者。並且發表兩場演講：(1) Toward Better Assessment: Optimizing Ordinal Scales and Statistical Tools in Plant Pathology. (2) Using Survival Analysis to Develop Models for Estimating Size-at-Detection of Invasive Species under Surveillance。
- (2) Robinson, Andrew; Chang, Yu-Mei; Lee, Jen-Yu; Ormsby, Michael; Welsh, Melissa; Brockerhoff, Eckehard; Kean, John; Chiang, Kuo-Szu* (Nov. 2025) Using Survival Analysis to Develop Models for Estimating Size-at-Detection of Invasive Species under Surveillance. *Oikos*, e11269

6. 鄭雅銘老師

- (1) Cheng-Hong Li., Pei-Hsuan Wu., Ya-Ming Cheng. 2025.11. Identification of cDNA-AFLP fragments associated with the B chromosome from different developmental stages of maize anthers. *Chromosome Research*. 33(26)

(五) 重要研究成果或得獎事蹟

1. 楊靜瑩老師

- (1) 楊靜瑩教授帶領實驗室研究生參與「中技社 AI 創意競賽」-生成式 AI 應用，以「水稻精準水資源灌溉決策平台」榮獲第一名。

六、其他

1. 吳東鴻副教授11月17日擔任115年度農業業界科專「AI+ICT 農糧升級計畫：碾米生產智慧化與物流平臺整合應用」計畫技術審查委員。
2. 吳東鴻副教授11月20日擔任115年度「優化農業生產穩定性及氣候風險管理技術研發(1/4)」綱要計畫分項四子項一計畫期初審查委員。
3. 吳東鴻副教授11月25日擔任115年度「優化農業生產穩定性及氣候風險管理技術研發(1/4)」綱要計畫分項四子項三計畫期初審查委員。

4. 吳東鴻副教授12月8日擔任 SCI 學術期刊 *Breeding Science* 稿件審查人，稿件編號: BS25088；領域關鍵字：QTL, brown planthopper, rice。
5. 吳東鴻副教授114年擔任臺灣農業研究期刊副總編輯，協助期刊編輯作業。
6. 吳東鴻副教授114年擔任桃園區農業改良場研究彙報審查委員，協助期刊編輯作業。
7. 郭寶錚教授於114年7月28日受聘擔任中華民國農學團體一一四年聯合年會籌備委員會委員。
8. 郭寶錚教授於114年9月榮獲本校終身教學特優獎座。
9. 郭寶錚教授於114年9月22日擔任農業部種苗改良繁殖場「甜瓜全生育期用水管理介紹暨數位化工具應用轉型輔導示範觀摩會」講師。
10. 郭寶錚教授於114年12月12日受農業部農業試驗所邀請出席擔任「低碳智慧溫室-移動式軟性太陽板運用研究」成果發表會講者。
11. 楊靜瑩教授於114年10月1日擔任國立嘉義大學農藝學系(所)評鑑自評委員。
12. 楊靜瑩教授於114年12月4日受農業試驗所邀請出席擔任「因應糧食供應安全之前瞻科技發展論壇」糧食產業座談主持人，並與水稻、雜糧特作代表群專家共同探討發展願景與科技策略。
13. 楊靜瑩教授兼智農中心執行長於114年12月5日與越南中高階官員團進行交流，並介紹研發技術。
14. 楊靜瑩教授兼智農中心執行長於114年12月9日參與生物產業機電工程學系接待越南太原農林大學(Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry, TUAF)學者。
15. 蔣國司教授擔任國際學術期刊《歐洲植物病理學雜誌》(European Journal of Plant Pathology, EJPP) 的副主編 (Associate Editor, AE)，負責處理定量流行病學、統計分析及模型建立等領域的投稿。
16. 為強化學生進行跨域學習，分別於9月3日及10月29日辦理2場跨域學習說明會由陳建德主任及林信宏助理教授進行說明，另與植病系等五系於11月27日假農環大樓中庭共同辦理跨域說明，由林信宏助理教授進行說明本系跨域課程規劃。
17. 本系許奕婷副教授及學士班2年級周承昱同學配合本校興翼招生及獎學金宣傳影片拍攝。
18. 本系吳東鴻副教授及學士班4年級聶慈同學配合本校教務處進行跨領域學習宣傳影片拍攝。
19. 為強化招生，本系於10月22日及11月5日分別吳東鴻副教授及林信宏助理教授接待桃園治平高中及高雄國光高中，進行學系及課程介紹及學生就讀經驗分享。
20. 為強化招生，本系於11月7日及12月3日由陳建德主任前往苗栗大同高中及臺中大甲高中，進行學系及課程介紹。

21. 為鼓勵本系學士班學生研提國科會大專生研究計畫，本系於11月19日由吳東鴻副教授辦理「學思不迷路」討論會。
22. 本系高崇峰副教授升等案，於114年9月22日通過著作外審，並於114年10月3日經農藝學系教師評審委員會審議及11月3日農資院院教師評審委員會審議通過，依行政程序提送校教評會辦理審查。