

一、教學研究

(一)114年7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43個，合計接受補助經費 92,435,712元。

| 執行人員 | 合作機關 | 計畫名稱 | 計畫起迄日期 | 總經費 |
|------|------|---|-----------------------|-----------|
| 鄒裕民 | 農委會 | 建立有機質肥料增加土壤有機質含量之堆肥腐熟化程度指標 | 2025/06/01~2025/12/31 | 800,000 |
| 皮宏偉 | 國科會 | 台東蘇鐵生態系的微生物組結構與功能分析：以共生藍綠菌為核心的保護與應用研究 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,000,000 |
| 鄒裕民 | 私人廠商 | MIT 興大有機農產品驗證市集生產與消費者交集活動 | 2025/01/01~2025/12/31 | 120,000 |
| 莊雅惠 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~2025/12/31 | 760,000 |
| 莊雅惠 | 農委會 | 建構化學農藥風險評估體系-環境與人體健康影響風險指標計畫-屏東縣長治鄉農田土壤之目標及特定農藥殘留現況分析調查 | 2025/01/01~2025/12/31 | 2,000,000 |
| 莊雅惠 | 對外服務 | 新興污染物及農藥殘留分析 | 2025/01/01~2025/12/31 | 147,886 |
| 莊雅惠 | 國科會 | 蓖麻粕有機質肥料之蓖麻毒素在土壤-水-作物連續體中的分佈與轉化及其對土壤環境與作物品質的影響 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,370,000 |
| 許良境 | 國科會 | 利用氧化流動反應器及 X 光吸收光譜臨場分析模擬大氣環境下銻在懸浮微粒上的氧化還原變化 | 2025/01/01~2025/10/31 | 1,000,000 |
| 黃政華 | 私人廠商 | 溶磷菌微生物生技產品之先期開發 | 2025/06/01~2025/10/31 | 550,000 |
| 黃政華 | 農委會 | 鹽鹼地復耕整合技術及開發-雲林縣水林鄉鹽分地種植冰花 | 2025/08/01~2025/12/31 | 3,000,000 |
| 黃政華 | 農委會 | 開發增加土壤碳匯之生物資源及其應用方式-以木質纖維素分解菌群處理稻稈增進水稻田土壤碳匯之田間研究 | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,200,000 |
| 黃政華 | 農委會 | 利用菇包木屑及雞糞開發微生物有機質肥料之研究 | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,509,000 |
| 黃政華 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~2025/12/31 | 2,220,000 |
| 高培慈 | 國科會 | 水稻間歇性灌溉下之減產現象與植物特定養分獲取障礙之關聯性研究 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,260,000 |
| 楊秋忠 | 農委會 | 開發創新提高土壤碳匯的有機質之技術及應用 (3/4) | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,200,000 |

| | | | | |
|-----|------|--|---------------------------|-----------|
| 楊秋忠 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 1,800,000 |
| 楊秋忠 | 農委會 | 開發增進農田地力及肥料有效性之複合功能微生物肥料-開發作物專用及多功能性的微生物肥料(2/3) | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 1,000,000 |
| 楊秋忠 | 國科會 | 長期不同有機質肥料處理對土壤碳匯驅動機制及其影響因子之研究 | 2025/08/01~ 2026/07/31 | 1,535,000 |
| 楊秋忠 | 國科會 | 新興土壤微生物組之整合負碳技術研發及農業應用(2/3) | 2025/07/01~ 2026/06/30 | 4,800,000 |
| 劉雨庭 | 國科會 | 穩定型土壤有機碳的投資與培養：臺灣農田土壤中有機碳與礦物結合機制的探討與智能化生物地質化學的增匯方案(2/3) | 2025/07/01~ 2026/06/30 | 1,751,000 |
| 劉雨庭 | 農委會 | 土壤碳匯預測模型發展與本土化參數之建立-探討農業循環資材與水分管理對於增加土壤有機碳匯及其長期穩定性之效益 | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 2,534,000 |
| 劉雨庭 | 對外服務 | 金屬元素分析/光譜分析/重金屬分析諮詢 | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 4,286 |
| 劉雨庭 | 國科會 | 糧食安全與淨零排放的共同解決方案：優化環境應答混成層狀雙氫氧化物應用於磷肥控制釋放系統與增加土壤碳固存 | 2025/08/01~ 2026/07/31 | 2,080,000 |
| 簡士濠 | 國科會 | 穩定型土壤有機碳的投資與培養：臺灣農田土壤中有機碳與礦物結合機制的探討與智能化生物地質化學的增匯方案(2/3) | 2025/07/01~ 2026/06/30 | 1,531,000 |
| 簡士濠 | 農委會 | 國產有機質暨微生物等農田地力肥料推廣計畫(補助) | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 3,000,000 |
| 簡士濠 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 600,000 |
| 簡士濠 | 農委會 | 建立本土沖蝕參數提升碳匯預測模式之準確性並模擬不同保育措施管理下坡地旱作土壤碳匯之時空分布變遷 | 2025/01/01~ 2025/12/31 | 4,600,000 |
| 簡士濠 | 國科會 | 建構以碳指標為核心之生態系服務評估模型與平台—以濁水溪流域為例-建立氣候變遷過程疊代反饋之土壤有機碳儲量演算模式(總計畫暨子計畫一) | 2025/08/01~ 2026/07/31 | 2,006,000 |
| 簡士濠 | 國科會 | 環境因子對土壤有機碳來源組成及穩定機制影響之探討：以基質穩定框架及微生物碳泵理論為基礎 | 2025/08/01~ 2026/07/31 | 1,143,000 |
| 林耀東 | 國科會 | 次世代生物質之創新能資源化及負碳應用(1/2) | 2025/07/01~ 2026/06/30 | 3,918,612 |

| | | | | |
|-----|------|--|-----------------------|------------|
| 林耀東 | 國科會 | 農漁業廢棄物衍生之環境友善智慧多功能型食品包裝材之最佳製程、特性與功能評估之研究 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,703,000 |
| 彭宗仁 | 法人機構 | 基本水質分析 | 2025/03/03~2025/12/25 | 399,980 |
| 彭宗仁 | 法人機構 | 氫氧同位素分析 | 2025/03/03~2025/12/25 | 600,000 |
| 彭宗仁 | 對外服務 | 氫、氧同位素分析 | 2025/01/01~2025/12/31 | 457,725 |
| 彭宗仁 | 國科會 | 以穩定氫氧同位素探討溪水與地下水交互作用--以屏東林邊溪為例 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,112,000 |
| 彭宗仁 | 私人廠商 | 以氫氣同位素技術評估健翔興業股份有限公司廠區內地下水之水源 | 2025/05/01~2026/04/30 | 819,000 |
| 沈佛亭 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,300,000 |
| 沈佛亭 | 農委會 | 開發增進農田地力及肥料有效性之複合功能微生物肥料-開發增進茶園土壤肥力及碳匯效益之複合功能微生物肥料 | 2025/01/01~2025/12/31 | 920,000 |
| 沈佛亭 | 農委會 | 開發微生物催化有機質腐植化之土壤增匯技術 | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,600,000 |
| 沈佛亭 | 對外服務 | 對外服務 | 2025/01/01~2025/12/31 | 850,000 |
| 賴鴻裕 | 農委會 | 加強肥料管理暨品牌推薦肥料品質查驗計畫(補助) | 2025/01/01~2025/12/31 | 21,070,000 |
| 賴鴻裕 | 私人廠商 | B3、B4、B7 類剩餘土石方再利用研究計畫 | 2025/08/01~2026/12/31 | 1,704,500 |
| 張家銘 | 農委會 | 農藥混合劑累積評估群組模型方法的國際認證 | 2025/01/01~2025/12/31 | 1,000,000 |
| 張家銘 | 農委會 | 農藥光旋異構物與鹽基形式風險評估及管理機制建構計畫 | 2025/06/01~2025/12/31 | 1,000,000 |
| 林政賢 | 對外服務 | 頂空氣相層析儀與總有機碳分析儀/溫室氣體(甲烷、氧化亞氮、二氧化碳)分析與有機碳總量分析 | 2025/01/01~2025/12/31 | 451,723 |
| 林政賢 | 農委會 | 土壤有機碳光譜分析方法之開發與優化-本土土壤碳匯監測、報告、查證(MRV)機制之建立-優化預測模式與快速分析方法 | 2025/01/01~2025/12/31 | 3,600,000 |
| 林政賢 | 國科會 | 長期有機施肥對水稻連作系統之農業總碳效益與有機水田土壤有機質穩定性的評估 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,580,000 |
| 鄒裕民 | 國科會 | 黃麴毒素、嘔吐毒素與伏馬鐮胞毒素在膨潤土上之交互作用: 吸附與催化轉變 | 2025/08/01~2026/07/31 | 1,828,000 |

(二)研究生專題演講：114年9月至114年12月份計有32人次。

(三)師資

| 專兼任職稱 | 專任 | 小計 | 兼任 | 小計 | 備註 |
|-------------------------|-----|----|-----|----|------------------------------------|
| 終身特聘教授 | 鄒裕民 | | | | |
| 終身特聘教授 | 林耀東 | | | | |
| 特聘教授 | 劉雨庭 | | | | 具有博士學位之專任教師有14位 具有博士學位之兼任教師有03位 |
| 教授 | 彭宗仁 | | | | |
| 教授 | 張家銘 | | | | |
| 教授 (兼系主任) | 賴鴻裕 | | | | |
| 教授 | 簡士濠 | | | | |
| 教授 | 黃政華 | | | | |
| 教授 | 沈佛亭 | | | | |
| 講座教授 | | | 楊秋忠 | | |
| 兼任教授級專業技術人員 | | | 何明勳 | | |
| 副教授 | 莊雅惠 | | | | |
| 助理教授 | 林政賢 | | | | |
| 助理教授 | 高培慈 | | | | |
| 助理教授 | 皮宏偉 | | | | |
| 助理教授 | 許良境 | | | | |
| 講師 | | | 吳正宗 | | |
| 合計：專任教師14人、兼任教師3人，共17人。 | | | | | |

(四)學生人數

| 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) | 26 | 19 | 41 | 8 | 5 | - | 2 | 15 |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------|-----|----|-----|----|----|---|---|----|
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 二 | 本國生 (含僑生) | 22 | 13 | 35 | 4 | 6 | 1 | 1 | 12 |
| | 外籍生 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 2 |
| 三 | 本國生 (含僑生) | 28 | 16 | 44 | 4 | 2 | - | 1 | 7 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 四 | 本國生 (含僑生) | 22 | 17 | 39 | 1 | 0 | 2 | - | 3 |
| | 外籍生 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| 五 | 本國生 (含僑生) | 2 | 7 | 9 | - | 1 | 3 | - | 4 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 3 |
| 合計 | | 100 | 72 | 168 | 19 | 15 | 7 | 8 | 49 |

二、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.國外開會

(1)許良境

| 發表論文名稱 | 會議名稱 | 會議地點 |
|---|----------------------|--------------------|
| Hybridize magnesium-iron layered double hydroxide with biopolymers: An Innovative slow/Controlled-Release Phosphorus Fertilizer | ICOBTE & ICHMET 2025 | Busan, Korea |
| Harnessing Galdieria partita for resilient heavy metal removal in Fe-rich systems: insights into molecular mechanisms | ICOBTE & ICHMET 2025 | Busan, Korea |
| Chromium oxidation on ferrihydrite under atmospheric conditions with UV irradiation: Trends and mechanisms | ICOBTE & ICHMET 2025 | Busan, Korea |
| Soil Order Stratification Improves POC and MAOC Modeling in Tropical-Subtropical Soils | CANVAS 2025 | Salt Lake City, US |
| Chromium Oxidation on | CANVAS 2025 | Salt Lake City, US |

| | | |
|--|-------------|--------------------|
| Ferrihydrite Under Atmospheric Conditions with UV Irradiation: Trends and Mechanisms | | |
| Hybridizing Mg-Fe Layered Double Hydroxide with Pectin Natural Polymer for Organic Ligand-Responsive Phosphate Release: An Innovative Controlled-Release Phosphorus Fertilizer | CANVAS 2025 | Salt Lake City, US |

(2)劉雨庭

| 發表論文名稱 | 會議名稱 | 會議地點 |
|--|--|------------------------|
| Hybridizing Mg-Fe Layered Double Hydroxide with Pectin Natural Polymer for Organic Ligand Responsive Phosphate Release: An Innovative Controlled-Release Phosphorus Fertilizer | CANVAS 2025 | Utah, USA |
| Potential Mechanisms Controlling Organic Carbon Storage and Stability in Ultisols and Inceptisols Across Tropical and Subtropical Regions | CANVAS 2025 | Utah, USA |
| Iron-Loaded Biomaterials Enhanced for Arsenite Removal through Anaerobic Fe(II) Oxidation by Cyanidiophyceae | 16th International Conference on Environmental Science and Technology (ICEST 2025) | Tokyo, Japan |
| Investigating the Binding Mechanism of Organic Carbon and Minerals in Paddy Soil Using Synchrotron-Based 3D Computed Tomography and Projection X-ray Microscopy | ICOBTE & ICHMET 2025 | Busan, Korea |
| Hybridize magnesium-iron layered double hydroxide with biopolymers: An Innovative slow/Controlled-Release Phosphorus Fertilizer | Goldschmidt 2025 | Prague, Czech Republic |

2.發表論文

(1)高培慈

1. Kao P-T, Wang S-L. Recycling Reservoir Sediments and Rice Husk for Sustainable Rice Seedling Production. *Agronomy*. 2025; 15(10):2387. <https://doi.org/10.3390/agronomy15102387>
2. P.-T. Kao, Z.-L. Huang, H.-J. Mao, M.R.F. Lee, S.-L. Wang Linking geographical, agricultural, and dietary factors to human selenium intake and rice selenium concentration: a Taiwanese case study. *Journal of Agriculture and Food Research*. 2025; 24:102506. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.102506>

(2)許良境

1. Than, N. A. T.; Hsu, L. C.; Chen, Y.-H.; Huangmee, K.; Wang, C.-C.; Teah, H. Y.; Tzou, Y.-M.; Cho, Y.-L.; Liu, Y.-T. Anaerobic Fe (II) bio-oxidation by Cyanidiophyceae to enhance As (III) removal: A novel and efficient biological material toward resilient remediation. *Chemical Engineering Journal* 2025, 168303.
2. Maisyarah, S.; Ahmed, M.; Tseng, K.-M.; Hsu, L.-C.; Venkatesan, S.; Hsieh, Y.-C.; Hsieh, J.; Tzou, Y.-M.; Jien, S.-H. Magnetically recoverable iron-modified biochar for high-efficiency phosphate separation: Process optimization and DFT-validated mechanisms. *Separation and Purification Technology* 2025, 135171.
3. Kao, I.-T.; Kuo, R.-T.; Lin, S.-C.; Tsai, Y.-S.; Chueh, L.-Y.; Chang, C.-W.; Lee, K.-F.; Hsu, L.-C.; Lin, J.-T.; Wu, C.-Y. Exploring a bimetallic catalyst family for hydrogen oxidation with insights into superior activity and durability. *Nature Communications* 2025, 16 (1), 10504.

(二)重要研究成果或得獎事蹟

1. 莊雅惠副教授指導博士生林律綺參加2025年土壤肥料研究青年師生成果發表會獲壁報論文佳作 (2025/07)
2. 劉雨庭特聘教授指導之學生李文惠於2025年土壤肥料研究青年師生成果發表會榮獲口頭競賽第二名(2025/07)
3. 劉雨庭特聘教授指導之學生陳郁辛於2025年土壤肥料研究青年師生成果發表會榮獲壁報競賽第二名。(2025/07)
4. 劉雨庭特聘教授指導之學生何至欽於2025年土壤肥料研究青年師生成果發表會榮獲壁報競賽第三名。(2025/07)
5. 林耀東終身特聘教授指導之陳映辰博士候選人榮獲 The 7th International Conference on Advances in Civil and Ecological Engineering Research (ACEER 2025)最佳論文獎。(2025/07)
6. 林耀東終身特聘教授、黃振文榮譽教授、吳俊霖教授及黃祥閔教授研究團隊參加2025 Net Zero Tech 淨零排放科技國際競賽，於230組國內外研究團隊競爭下勇奪前瞻綠材高值獎。(2025/08)
7. 林耀東終身特聘教授指導之陳映辰博士候選人榮獲14th Asia-Pacific Chitin and Chitosan Symposium 國際學術研討會傑出研究獎。(2025/08)
8. 林耀東終身特聘教授研究團隊榮獲國科會2025未來科技獎。(2025/09)
9. 林耀東終身特聘教授指導之陳映辰博士候選人於第三十一屆國家同步輻射中心用戶年會擊敗全球246組研究團隊，榮獲台灣之光首獎。(2025/09)
10. 劉雨庭特聘教授指導之博士生 Than Thi Nhu Anh，於第三十一屆國家同步輻射中心用戶年會，生物自然組口頭競賽榮獲優勝。(2025/09)
11. 賴鴻裕教授榮獲國立中興大學產學績優 I 教師。(2025/09)
12. 劉雨庭特聘教授榮獲國立中興大學宏華興學基金學術獎。(2025/09)
13. 楊秋忠院士進入2025年「全球前2%頂尖科學家 (World's Top 2% Scientists)」名單。(2025/09)
14. 簡士濠教授進入2025年「全球前2%頂尖科學家 (World's Top 2% Scientists)」名單。(2025/09)

15. 劉雨庭特聘教授指導之 Mel Adelle Ocba 博士生獲得2025年美國土壤學會 Hans Jenny Soil Field Trip Award。(2025/11)
16. 劉雨庭特聘教授指導之 Than Thi Nhu Anh 博士生獲得114年環工年會優秀論文獎。(2025/11)

三、社會服務成果

莊雅惠

1. 擔任農業部、農業藥物試驗所計畫審查委員
2. 擔任講師
 - (1) 114年增進農田地力與有機質肥料製作及施用技術講習會
 - (2) 114年度「農產品產銷履歷驗證制度精進計畫」農糧類稽核人員進階教育訓練(I)
3. 擔任中華土壤肥料學會理事