

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)113年9月迄今各級教師目前與國內各公立機構合作進行之研究計畫共49個，合計接受補助經費92,514,126元。

| 執行人 | 合作機關 | 計畫名稱及編號 | 執行期限 | 金額 |
|-----|--------------|---|-------------------|------------|
| 黃政華 | 農糧署 | 開發添加微生物肥料及農業剩餘資材之微生物有機質肥料 | 113/01~ 113/12 | 1,526,000 |
| 黃政華 | 農糧署 | 國產微生物肥料及農田地力肥料推廣計畫(補助) | 113/01~ 113/12 | 2,220,000 |
| 黃政華 | 農糧署 | 開發增加土壤碳匯的生物資源量產技術及其應用方式-發展促進稻稈穩定化及水稻田土壤碳匯之有益微生物 | 113/01~ 113/12 | 1,200,000 |
| 張家銘 | 環科工程顧問股份有限公司 | 研析毒性及關注化學物質之物理性、化學性或混合物反應特性 | 113/07~ 114/07 | 989,000 |
| 張家銘 | 農業部動植物防疫檢疫署 | 農藥混合劑生態毒性預測方法的國際認證:現況與挑戰 | 113/10~ 113/12 | 600,000 |
| 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 (112-2313-B-005-020-MY3) | 112/08~ 115/07 | 4,050,000 |
| 莊雅惠 | 農糧署 | 應用液相層析四極柱串聯時間飛行式質譜儀(LC-QTOF/MS)鑑別洋桔梗之植物相剋物質及探討土壤改良之方法 (113農科-1.3.2-科-08) | 113/01~ 113/12 | 750,000 |
| 莊雅惠 | 農糧署 | 國產有機質肥料推廣計畫 (113農基金-3.1-糧-03(1)(1)) | 113/01~ 113/12 | 709,500 |
| 賴鴻裕 | 農糧署 | 國產微生物肥料及農田地力肥料推廣計畫(補助) | 113/01~ 113/12 | 5,500,000 |
| 賴鴻裕 | 農糧署 | 國產有機質肥料推廣計畫 | 113/01~ 113/12 | 11,444,000 |
| 劉雨庭 | 對外服務 | 金屬元素分析/光譜分析/重金屬分析諮詢 | 113/01~ 113/12 | 150,000 |
| 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 | 113/07~ 114/06 | 7,200,000 |

| 執行人 | 合作機關 | 計畫名稱及編號 | 執行期限 | 金額 |
|-----|-------------|--|--------------------|-----------|
| | | 智能化生物地質化學的增匯方案(1/3) (NSTC 113-2321-B-002-042) | | |
| 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(延攬博士後研究人才) | 113/08~ 114/07 | 928,603 |
| 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 (NSTC 112-2628-B-005 -002 -MY3) | 112/08~ ~115/07 | 6,062,523 |
| 簡士濠 | 國科會 | 氣候變遷對臺灣南部荖濃溪集水區淺山坡地災害、生態環境與農業管理之影響與調適評估(4/4) 113-2321-B-005 -004 - | 113/05~ 114/04 | 3,000,000 |
| 簡士濠 | 國科會 | 建立臺灣熱帶地區土壤碳匯預測函數、分布及評估不同土地利用下之土壤固碳潛力 112-2313-B-005 -059 -MY2 | 112/08~ 114/07 | 2,615,000 |
| 簡士濠 | 農糧署 | 氣候變遷下臺灣中部坡地土壤有機碳匯分布、沖淤估算及時空分布變遷模擬113前瞻-18.1.1-糧-01(4) | 113/01~ 113/12 | 4,963,000 |
| 吳正宗 | 財團法人工業技術研究院 | 液體肥料添加竹醋液兼病害防治 | 113/04~ 113/10 | 250,000 |
| 鄒裕民 | 農糧署 | 建立評估有機質肥料腐熟化程度指標 | 113/01~ 113/12 | 1,000,000 |
| 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 | 113/08~ 114/07 | 1,718,000 |
| 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 | 113/01~ 113/12 | 120,000 |
| 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 | 114/01~ 114/12 | 120,000 |
| 彭宗仁 | 財團法人工業技術 | 地球化學分析-氫氧同位素調查研究 | 113/03 113/12 | 700,000 |

| 執行人 | 合作機關 | 計畫名稱及編號 | 執行期限 | 金額 |
|-----|----------------------|---|-------------------|-----------|
| | 研究院 | | | |
| 彭宗仁 | 財團法人 工業技術 研究院 | 地球化學分析-基本水質調 查研究 | 113/03 113/12 | 400,000 |
| 彭宗仁 | 優技應用 地質技師 事務所 | 以氫氧同位素技術評估金山 種苗場內湧泉水之環境特徵 及可能來源 | 113/02 113/12 | 150,000 |
| 彭宗仁 | 傑美工程 顧問股份 有限公司 | 屏東縣林邊溪河槽地下水補 注推動計畫-氫氧同位素檢 測分析及評估報告撰寫 | 113/01~ 113/12 | 400,000 |
| 彭宗仁 | 對外服務 | 氫、氧同位素分析 | 113/01~ 113/12 | 500,000 |
| 彭宗仁 | 業興環境 科技股份 有限公司 | 利用穩定同位素探討地下水 中氮化合物轉化及氮污染溯 源先期研究-以雲林農業區 地下水為例 | 113/02 113/12 | 70,000 |
| 彭宗仁 | 國科會 | 河水對平原地下水補注之時 空變異研究—以濁水溪沖積 扇為例 | 113/08 114/07 | 1,677,000 |
| 楊秋忠 | 對外服務 | 有機廢棄物酵素測試應用 | 113/01~ 113/12 | 50,000 |
| 楊秋忠 | 國科會 | 不同長期生態農業土壤微生 物與碳儲存之相互關連性評 估研究 | 113/08~ 114/07 | 1,562,000 |
| 楊秋忠 | 農糧署 | 國產微生物肥料及農田地力 肥料推廣計畫(補助) | 113/01~ 113/12 | 1,800,000 |
| 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(1/3) | 113/07~ 114/06 | 4,499,000 |
| 楊秋忠 | 農糧署 | 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(1/3) | 113/01~ 113/12 | 1,000,000 |
| 楊秋忠 | 農糧署 | 開發增加土壤碳匯的生物資 源量產技術及其應用方式- 開發創新提高土壤碳匯的有 機質之技術及應用(2/4) | 113/01~ 113/12 | 1,800,000 |
| 沈佛亭 | 農糧署 | 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 | 113/01~ 113/12 | 920,000 |

| 執行人 | 合作機關 | 計畫名稱及編號 | 執行期限 | 金額 |
|------------|------|---|-------------------|------------------------|
| | | 碳匯效益之複合功能微生物肥料 | | |
| 沈佛亭 | 農糧署 | 國產有機質肥料推廣計畫 | 113/01~ 113/12 | 666,500 |
| 沈佛亭 | 農糧署 | 國產微生物肥料及農田地力肥料推廣計畫(補助) | 113/01~ 113/12 | 600,000 |
| 沈佛亭 | 國科會 | 亞熱帶長期水旱田輪作之農業生態系研究：利用功能性多元基因體學策略解析不同肥培管理下影響有機碳礦化之微生物酵素系統 | 113/08~ 114/07 | 1,130,000 |
| 沈佛亭 | 農糧署 | 開發增加土壤碳匯的生物資源量產技術及其應用方式-微生物催化有機物腐植化及碳匯增進技術開發 | 113/01~ 113/12 | 1,300,000 |
| 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 | 113/08~ 114/07 | 1,854,000 |
| 林政賢 | 國科會 | 脆性稻稈返田在乾溼交替的灌溉管理之下的碳足跡與其對土壤健康的影響 (111-2313-B-005 -005 -MY3) | 112/08~ 114/07 | 3,960,000 |
| 林政賢 | 農糧署 | 本土土壤碳匯監測、報告、查證(MRV)機制之建立-連續水田之調查 | 113/01~ 113/12 | 3,350,000 |
| 林政賢(共同主持人) | 國科會 | 微生物調控木瓜負碳栽培管理的效益分析(1/3) (113-2321-B-005 -009 -) | 113/07~ 114/06 | 4,600,000 (500,000) |
| 林政賢(共同主持人) | 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) (113-2321-B-005-010-) | 113/07~ 114/06 | 5,890,000 (650,000) |
| 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 | 114/01~ 114/12 | 1,000,000 |

| 執行人 | 合作機關 | 計畫名稱及編號 | 執行期限 | 金額 |
|-----|----------------|------------------------|---------------|-----------|
| 黃裕銘 | 農糧署 | 國產微生物肥料及農田地力肥料推廣計畫(補助) | 113/01~113/12 | 4,160,000 |
| 黃裕銘 | 漢將農業生物科技股份有限公司 | 生物質循環利用之功能微生物篩選與先期開發 | 113/01~113/06 | 300,000 |
| 黃裕銘 | 德大生技有限公司 | 膨脹型肥料作為功能微生物載體之先期開發 | 113/07~113/12 | 400,000 |

(三) 113年9月至114年1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) | | | |
| 簡士濠 | 教授 (本系) | 113.10.08 | 中華醫事技術大學 | 碳權與自然碳匯估算及增匯管理策略 |
| Chanat Chokearoenrat | 副教授 (泰國農業大學) | 113.11.13 | 本系10樓演講廳 | Impacts of heat-activated persulfate on the adsorption of antibiotics and the toxicity of the environment from microplastic decomposition |
| Chainarong Sakulthaew | 副教授 (泰國農業大學) | 113.11.13 | 本系10樓演講廳 | Soil chemistry from climate change to space agriculture |
| 簡士濠 | 教授 (本系) | 113.12.06 | 中興大學 | 生物炭複合肥之應用與影響 |

(四) 研究生專題演講：113年9月至114年1月份計有30人次。

(五) 師資(範例)

| 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04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 | | | |
| 副教授 | | | 黃裕銘 | |
| 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4人，共18人。 | | | | |

(六)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) | 30 | 14 | 44 | 4 | 5 | 1 | 2 | 12 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| 二 | 本國生 (含僑生) | 26 | 15 | 41 | 10 | 6 | - | 1 | 17 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 三 | 本國生 (含僑生) | 23 | 17 | 40 | 2 | - | 2 | - | 4 |
| | 外籍生 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| 四 | 本國生 (含僑生) | 22 | 20 | 42 | 1 | 1 | - | - | 2 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 五 | 本國生 (含僑生) | 8 | 6 | 14 | - | 1 | 1 | 2 | 4 |
| | 外籍生 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 合計 | | 109 | 72 | 181 | 18 | 15 | 5 | 9 | 47 |

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. 莊雅惠副教授於11301學期開設「土壤及水中的新興污染物」EMI 課程一門。
2. 林耀東終身特聘教授11301學期開設「環境污染採樣與分析原理」EMI 課程一門。

(二)學習成效精進(職涯探討、實習等)

1.辦理大學部學生寒暑假實習：

學生赴農業部各區改良場、各區試驗分所及種苗改良繁殖場、農業部農業試驗所、農業生物科技公司、有機農園、生物技術公司、國家環境研究院..等實習單位實習，除了提升自我在土壤領域或環境相關專業與技能，以所習得的理論印證實踐經驗，並建立在職場上應有的工作態度及責任感。

2.辦理職涯講座(2場次)：

邀請本系新進教師高培慈助理教授分享個人職涯發展歷程、發展路徑及工作

面試經驗。另邀請本系退休教授林正銡老師分享理財規劃，結合土地資源利用及環保資源合理規劃，分享其獨特經驗

三、學術研究交流

(一) 聘請國外專家、特約講座、客座教授等以加強師資陣容

1. 續聘美國德拉瓦大學黃金寶教授為土壤化學講座教授，聘期自民國117年8月1日起至民國120年7月31日止，為期3年。
2. 續聘美國猶他州立大學 Shih-Yu Wang 教授為客座教授，聘期自民國113年2月1日起至民國114年1月31日止，為期1年。

(二) 教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. 鄒裕民終身特聘教授：

- (1) 2024年6月3-7日赴美國夏威夷參加「The 61st annual meeting of the Clay Minerals Society and 5th Asian Clay Conference」。發表議題：黃麴毒素 B1 與膨潤土的交互作用- 吸附與催化轉變。

2. 劉雨庭特聘教授：

- (1) 2024年10月18日赴日本參加「9th international symposium on the interactions of soil minerals with organic matter and microbes (ISMOM 2024)」。

I. 發表研討會論文：

Mel Adelle Ocba, Jo-Yun Chuang, Yu-Min Tzou, Yu-Ting Liu*, Influence of land cover and soil type to Iron and Aluminum-bound organic carbon: A key for storage potential and persistence mechanism of organic carbon.

- (2) 2024年11月10日赴美國聖安東尼奧參加「2024 ASA, CSSA, SSSA International Annual Meeting」。

I. 發表研討會論文：

(I). Mel Adelle Ocba, Han-Yu Chen, Liang-Ching Hsu, Yen-Lin Cho, Yu-Ting Liu*, Identification and Quantification of Key Environmental Factors for Stability Mechanisms of Soil Organic Carbon in Paddy Soils。

(II). Wen-Hui Li, Yu-Ting Liu*, Liang-Ching Hsu, Han-Yu Chen, Magnesium-Iron Layered Double Hydroxide Hybridized with Polymer: A Controlled-Release Phosphate Fertilizer for Improved Fertilization Efficiency。

3. 簡士濠教授：

- (1). 2024年6月3-7日赴夏威夷參加「The 61st annual meeting of the Clay Minerals Society and 5th Asian Clay Conference」。發表議題：Establishment of pedotransfer functions for soil organic carbon saturation。
- (2). 2024年6月19-21日赴菲律賓參加2024 AFACI-BSWM-FFTC International Workshop & Symposium on Development of the Soil Atlas of Asia and National Soil Information Systems for Soil Health and Other Applications 研討會。發表議題：Modelling the impact of soil erosion and land uses on soil carbon storages and their mapping at the regional scale under tropical climatr。
- (3). 2024年10月15-18日赴日本參加9th international symposium on the interactions of soil minerals with organic matter and microbes (ISMOM 2024) 研討會。發表議題：Iron-Modified Biochar for Superior Phosphorus Adsorption: Mechanistic

Insights and Environmental Applications。

(4).2024年10月18-20日赴日本參加 Comparative Studies of Sustainable Food Cultures (2024) 研討會。發表議題：Soil quality and microbial communities on subtropical slopes under different agricultural management practices。

4. 莊雅惠副教授：

(1).研討會論文：

I.林律綺、郭雅紋、劉政樺、鄒裕民、莊雅惠*。應用高解析液相層析串聯質譜儀鑑別洋桔梗之可疑的植物相剋物質。中華土壤肥料學會113年度會員大會。2024年11月29日。台北、台灣。

II.吳建暘、劉政樺*、莊雅惠*。評估活性碳及生物炭移除土壤中全氟辛酸及全氟辛烷磺酸之潛力。中華民國環境工程學會第2024資源再利用與淨零排放管理研討會。2024年11月15-16日。台中、台灣。

III.林家蓁、莊雅惠、吳俊哲、劉政樺*。利用廢樹枝生物炭移除水中的銅、鋅、鉛離子。中華民國環境工程學會第2024資源再利用與淨零排放管理研討會。2024年11月15-16日。台中、台灣。

(2).期刊論文：

Lin, C.C., Y.H. Chuang, F.T. Shen, W.H. Chung, C.Y. Chen, Y.T. Liu, Y.C. Hsieh, Y.M. Tzou, S.H. Jien. 2024. Alleviating Continuous Cropping Obstacles in Celery Using Engineered Biochar: Insights into Chemical and Microbiological Aspects. *Agronomy*, 14, 2685, 1-16.

5.林政賢助理教授：

(1).於2024年10月15-18日赴日本參加第9屆土壤礦物與有機物及微生物交互作用國際研討會 (C-H Lin, J. M. D. Cruz, S-L Wang, C-S Wang, Y-T Liu, and K-C Yeh: Effect of Brittleness Rice Straw Return on Carbon Dynamics and Distribution Under the Alternate Wetting and Drying Management. Poster Presentation at 9th international symposium on the interactions of soil minerals with organic matter and microbes (ISMOM 2024). October 2024, Tsukuba, Japan).

(2). 發表論文：Lin, C.-H., Zumpf, C., Jang, C., Voigt, T., Tian, G., Oladeji, O., Cox, A., Mehzabin, R., and Lee, D.: Biomass yield potential, feedstock quality, and nutrient removal of perennial buffer strips under continuous zero fertilizer application, *Biogeosciences*, 21, 4765–4784, <https://doi.org/10.5194/bg-21-4765-2024>, 2024.

6.許良境助理教授：

(1).2024年6月3-7日赴美國夏威夷參加「The 61st annual meeting of the Clay Minerals Society and 5th Asian Clay Conference」。

(2).發表研會論文：

I.Wen-Hui Li, **Liang-Ching Hsu**, Han-Yu Chen and **Yu-Ting Liu***,Hybrid LDHs: Advancing Food Security and Climate Action through Slow-Release Fertilization and Carbon Capture。

II.**Yu-Ting Liu***, Wen-Hui Li, **Liang-Ching Hsu**, and Han-Yu Chen*,Enhancing Phosphorus Fertilization Efficiency and Soil Organic Carbon Sequestration with

Mg-Fe Layered Double Hydroxides。

III.Lin, Li-Pang, Kung, Yu-Yu, **Liu, Yu-Ting**, and **Hsu, Liang-Ching***, Chromium Oxidation On Ferrihydrite Under Atmospheric Conditions With UV Irradiation: Trends And Mechanisms。

(四)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 113年9月3日與中華肥料協會與中華土壤肥料學會於本系10樓視廳教室辦理「113年度增進農田地力與有機質肥料製作及施用技術講習會」。
2. 113年9月20日與中華肥料協會與中華土壤肥料學會假台東縣太麻里地區農會農民教室辦理「113年度增進農田地力與有機質肥料製作及施用技術講習會」。
3. 113年9月24日與中華肥料協會與中華土壤肥料學會假桃園市平鎮區農會會議室辦理「113年度增進農田地力與有機質肥料製作及施用技術講習會」。
4. 113年9月10日與中華肥料協會與中華土壤肥料學會假
5. 113年9月10日與中華肥料協會假南投縣埔里活動中心辦理「113年微生物肥料田間應用技術訓練講習會」。
6. 113年9月11日與中華肥料協會假彰化縣二林鎮農會辦理「113年微生物肥料田間應用技術訓練講習會」。
7. 113年9月18日與中華肥料協會假高雄市燕巢區農會辦理「113年微生物肥料田間應用技術訓練講習會」。
8. 113年9月11日與中華肥料協會假苗栗縣造橋鄉農會辦理「113年微生物肥料田間應用技術訓練講習會」。
9. 113年11月1日與中華土壤肥料學會於本系10樓視廳教室辦理「農田土壤肥料管理研究成果說明會」。
10. 113年11月28日與中華土壤肥料學會假台大物理學系 R204國際會議廳辦理「提升土壤健康與農業生態服務價值管理技術與土壤肥料研究成果說明會」。
11. 113年12月6日與中華肥料協會於本系10樓視廳教室辦理「新式肥料開發與應用對作物產量與環境永續影響推廣研究成果說明會」。

(五)重要研究成果或得獎事蹟

1.簡士濠教授：

- (1).2024年中華土壤肥料學會學術論文獎
- (2).Chia-Chia Lin, Ya-Hui Chuang, Fo-Ting Shen, Wen-Hsin Chung, Chi-Yu Chen, Yu-Ting Liu, Yi-Cheng Hsieh, Yu-Min Tzou, Shih-Hao Jien. Alleviating Continuous Cropping Obstacles in Celery Using Engineered Biochar: Insights into Chemical and Microbiological Aspects. *Agronomy*, Vol. 14, pp. 2685. <https://doi.org/10.3390/agronomy14112685>
- (3).MMM Ahmed, Chih-Hao Liao, Yu-Ting Liu, S Venkatesan, Yi-Chen Hsieh, HM Nail, Hui-Min David Wang, Ming-Chang Lin, Shih-Hao Jien, Yu-min Tzou. Sulfur-Functionalized Rice Straw Biochar for Enhanced Cadmium Sorption: Spectroscopic, Kinetic and Computational Insights. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 484, pp. 144267. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144267>.

- (4).Chun-Chien Yen, Kai-Yue Chen, MMM Ahmed, Chien-Hui Syu, Yu-Ting Liu, Yi-Cheng Hsieh, Shih-Hao Jien, Yu-Min Tzou. Photochemical oxidation of Cr (III) to Cr (VI) in the presence of Fe (III): Influence of Fe (III) concentration and UV wavelength. *Journal of Hazardous Materials*. pp. 136852.
<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.136852>
- (5).MMM Ahmed, Chih-Hao Liao, S Venkatesan, Yu-Ting Liu, Yu-Min Tzou, Shih-Hao Jien, Ming-Chang Lin, Yi-Cheng Hsieh, Ahmed I Osman. Sulfur-functionalized sawdust biochar for enhanced cadmium adsorption and environmental remediation: A multidisciplinary approach and density functional theory insights. *Journal of Environmental Management*. Vol. 373, pp. 123586.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123586>.

2.許良境助理教授：

(1).SCI發表情形：

- I.Chang, L.-X.; Rajamanickam, P.; Hsu, L.-C.; Chang, C.-K.; Chuang, Y.-C.; Chen, J.-L.; Hsu, L.-C.; Wang, C.-Y. Metal-organic framework-derived carbon-supported high-entropy alloy nanoparticles applied in ammonia borane hydrolytic dehydrogenation. *Journal of Catalysis* 2024, 437, 115663.
- II.Chen, L.-W.; Ng, K. H.; Hsu, L.-C. Self-regenerative Ni/SiO₂ for dry reforming of methane (DRM): 1000 h-longevity assessment and operando insights to coke removal under N₂ atmosphere. *Chemical Engineering Journal* 2024, 499, 155907.
- III.Hsiao, Y.-C.; Wu, C.-Y.; Lee, C.-H.; Huang, W.-Y.; Thang, H. V.; Chi, C.-C.; Zeng, W.-J.; Gao, J.-Q.; Lin, C.-Y.; Lin, J.-T.; Gardner, A. M.; Jang, H.; Juang, R.-H.; Liu, Y.-H.; Mekhemer, I. M. A.; Lu, M.-Y.; Lu, Y.-R.; Chou, H.-H.; Kuo, C.-H.; Zhou, S.; Hsu, L.-C.; Chen, H.-Y. T.; Cowan, A. J.; Hung, S.-F.; Yeh, J.-W.; Yang, T.-H. A Library of Seed@High-Entropy-Alloy Core-shell Nanocrystals With Controlled Facets for Catalysis. *Advanced Materials* 2024, 2411464,
<https://doi.org/10.1002/adma.202411464>.
- IV.Hu, T. H.; Wu, C. Y.; He, Z. Y.; Chen, Y.; Hsu, L. C.; Pao, C. W.; Lin, J. T.; Chang, C. W.; Lin, S. C.; Osmundsen, R. Unconventional Hexagonal Close-Packed High-Entropy Alloy Surfaces Synergistically Accelerate Alkaline Hydrogen Evolution. *Advanced Science* 2025, 12 (1), 2409023.

四、社會服務成果

(一)教師辦理技術推廣觀摩等活動

1. 林耀東終身特聘教授於2024年11月17日接待日本東京大學副校長 Toru H. Okabe 討論相關循環材料之學術合作事宜。
2. 莊雅惠副教授兼農藥殘留檢測中心主任偕中心同仁於2024年9月26日協助接待 印尼布拉維加亞大學教師至農藥殘留檢測中心進行參訪

(二)教師參與USR活動

1. 莊雅惠副教授擔任國際期刊 *Pedosphere* 審查委員
2. 莊雅惠副教授擔任國科會計畫審查委員(2024/12)
3. 莊雅惠副教授擔任農業部計畫審查委員(2024/12)
4. 莊雅惠副教授擔任農糧署計畫諮詢委員(2024/12)

5. 莊雅惠副教授應聘擔任『中華土壤肥料學會』第19屆理事(2024-2025年)。
6. 莊雅惠副教授應聘擔任農業部肥料技術諮議會第七屆諮議委員(2024/4-2026/3)

五、最近半年來重要措施與未來發展重點

1. 為達到2050年淨零排放及2040年農業淨零排放之目標，本系有多位教師持續參與土壤碳匯之相關研究，特別是增加土壤碳匯之農耕管理方式與模式之建立等，這些研究的之結果未來將可以實際應用於增加自然碳匯。
2. 賴鴻裕主任、林耀東終身特聘教授、劉雨庭特聘教授及莊雅惠副教授於2024年10月30日接待泰國農業大學參訪團一行30餘人，除簡報交流外另赴各師實驗室觀摩參訪，增進彼此學術研究之瞭解。
3. 林耀東終身特聘教授於11月10日~11月14日辦理台泰雙邊交流計畫，邀請泰國農業大學2位學者 Assoc.Prof.Dr.Chainarong Sakulthaew 及 Assoc. Prof. Dr. Chanat Choekjaroenrat 長討論與泰國農業大學院級合作事宜、與研究生討論研究論文撰寫及進行專題演講。
4. 積極推展國際化聘請國外學者擔任本系客座教授、講座教授，及邀請外籍專家學者或授課或演講以開拓在學生國際視野及促進學術交流合作。
5. 鼓勵教師積極爭取建教合作計畫，強化研發能量，及參與研討會，針對目前的研究內容以及未來欲發展的研究方向，除了積極參與國內相關研討會之外，也會將研究成果於國外研討會中發表，同時拓展國際間的合作機會。

六、其他(師生榮譽事蹟)

- (一) 劉雨庭特聘教授指導之博士生 Mel Adelle Ocba 榮獲美國土壤學會年會學生旅行獎勵。
- (二) 劉雨庭特聘教授指導之卓宴琳博士自114年2月1日起受聘任教於國立中山大學海洋環境及工程學系。
- (三) 賴鴻裕113產學績優 I。
- (四) 黃政華113產學績優 II。
- (五) 楊秋忠講座教授 入榜史丹佛大學 2024「全球前2%頂尖科學家」。
- (六) 林耀東終身特聘教授指導之博士生陳映辰同學榮獲 Air & Waste Management Association (A&WMA) Master's Thesis Award。
- (七) 林耀東終身特聘教授、黃振文終身特聘教授、吳俊霖教授、譚發瑞教授、翁誌煌教授、陳映辰博士生、曾靖樺博士研究團隊榮獲第二十一屆國家新創獎。
- (八) 林耀東終身特聘教授指導之陳映辰博士生榮獲2024 International Society of Biocatalysis and Agricultural Biotechnology Taiwan Annual Symposium 博士生英語口說論文競賽第一名。
- (九) 林耀東終身特聘教授與林信堂教授共同指導之林詩軒碩士生榮獲2024 International Society of Biocatalysis and Agricultural Biotechnology Taiwan Annual Symposium 碩士生英語口說論文競賽佳作。

- (十) 劉雨庭特聘教授指導之陳郁辛同學榮獲113年度中華土壤肥料學會年會壁報比賽佳作。
- (十一) 劉雨庭特聘教授指導之 Kamonchanok Huangmee 同學榮獲113年度中華土壤肥料學會年會壁報比賽佳作。
- (十二) 劉雨庭特聘教授指導之 Mel Adelle Ocba 同學榮獲113年度中華土壤肥料學會年會壁報比賽佳作。
- (十三) 劉雨庭特聘教授指導之李文惠同學榮獲113年度中華土壤肥料學會年會壁報比賽第一名。
- (十四) 林耀東終身特聘教授指導之陳映辰博士生榮獲2024先進化學學用合一研討會學生壁報論文競賽第二名。
- (十五) 劉雨庭特聘教授指導之博士生 Mel Adelle Ocba 榮獲美國土壤學會年會學生旅行獎勵。
- (十六) 鄒裕民終身特聘教授指導之陳楷岳博士受聘任教嘉義大學農藝系。
- (十七) 劉雨庭特聘教授指導之卓宴琳博士受聘任教於東海大學環境科學與工程學系。
- (十八) 林耀東終身特聘教授指導之 Kesinee Iamsaard 博士受聘任教於 Department of Natural Resources and Environment, Faculty of Agriculture Natural Resources and Environment, Naresuan University。
- (十九) 鄒裕民老師自113年8月1日~115年7月31日榮獲特聘教授 III。
- (廿) 劉雨庭老師自113年8月1日~115年7月31日榮獲特聘教授 III。
- (廿一) 莊雅惠老師自113年8月1日~115年7月31日榮獲優聘教師 III。
- (廿二) 林耀東老師自113年8月1日~115年7月31日榮獲特聘教授 III。