

生物產業機電工程學系(所)109年9月至110年1月份工作報告

一、教學研究

(二) 109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32個，合計接受補助經費50,363,623元。

執行人	合作機關	計畫名稱及編號	執行期限	金額
陳加忠	科技部	小黃瓜生產智能感測與生理建模之研究 109-2313-B-005-038-	2020/8/1~ 2021/7/31	950,000
吳靖宙	科技部	整合阻抗式免疫感測微流體晶片之智慧檢測裝置的開發以用於食源性病原菌與其毒素的快速檢測(1/3) 110-2327-B-005-002-	2021/1/1~ 2021/12/31	1,100,000
吳靖宙	科技部	電化學式食品過敏原快速檢測平台之開發 107-2313-B-005-006-MY3	2020/08/01~ 2021/07/31	1,190,000
黃國益	行政院農業委員會種苗改良繁殖場	水稻種子高效能供料及品種辨識系統 107B014-B	2019//01/01~ 2019/12/31	500,000
黃國益	行政院農業委員會種苗改良繁殖場	水稻幼苗數位化影像評鑑系統 109A016-B	2021/1/1~ 2021/12/31	750,000
謝廣文	農委會農糧署	農機安全操作與維護保養訓練 109 農再-2.2.1.1-1.5-糧-015	109/6/1~ 112/12/31	9,393,570
謝廣文	勞動部勞動力發展署技能檢定中心	109年度第三梯次全國技術士技能檢定氣壓乙級術科測試試務工作	2020/01/01~2 020/12/31	262,403
謝禮丞	教育部	109年校園性侵害性騷擾或性霸凌調查專業人員培訓暨人才庫資料管理執行計畫	109/2/1~ 110/1/31	3,550,000
謝禮丞	教育部	補助大專校院招收及輔導身心障礙學生工作計畫(109RA001)	109/1/1~ 109/12/31	3,660,000

謝禮丞	科技部	應用於設施蔬果生產之智慧機械系統開發-應用於設施蔬果生產之智慧機械系統開發(3/3) (109B1347)	109/7/1~ 110/6/30	865,000
陳澤民	農委會 農糧署	雜糧特作物採收後處理機械之研發-高含水率雜糧快速檢測技術及水分計之開發應用 109 農科-14.2.1-糧-Z2(2)	2020/1/1~ 2020/12/31	600,000
陳澤民	農委會	物聯網技術應用於火雞飼養管理以提升生產效率 110 農科-2.2.2-牧-U3	110/1/1~ 110/12/31	1,000,000
王豐政	農委會 農糧署	荔枝脫粒機之研發 109 農科-7.2.3-糧-Z1(2-1)	109/1/1~ 109/12/31	700,000
蔡耀全	農委會	智慧農業家禽產業計畫-紅外線熱影像與聲紋技術監測系統於肉雞健康評估	2020/1/1~ 2020/12/31	2,800,000
蔡耀全	善農科技股份有限公司	紅外線熱影像於溫室內監測植物水分逆境之研究	2019/11/1~ 2020/10/31	251,400
蔡耀全	科技部	紅外線熱影像於溫室內監測植物水分逆境之研究	2019/11/1~ 2020/10/31	1,000,000
蔡耀全	科技部	工具機之即時誤差補償的完整解決方案-子計畫四：工具機之即時振動誤差抑制 109-2221-E-005-024	2020/8/1~ 2021/7/31	852,000
蔡耀全	行政院農業委員會	野鳥自動追蹤雷射驅逐與家禽防護(維護)設施(備)之技術開發 109A219	1090101- 1091231	3,050,000
蔡耀全	中興大學與 農業試驗所 興台計畫	基於深度學習技術於巴西蘑菇生長情況影像監測系統之研發 109S0703A	1090801- 1100731	400,000
蔡耀全	科技部	整合可見光與熱影像監控模組之溫室自走車研發 109B1710A & 109B1710B	1091101- 1091031	1,000,000

蔡耀全	善農科技有限公司	整合可見光與熱影像監控模組之溫室自走車研發 109B1710A & 109B1710B	1091101-1091031	251,250
林浩庭	農委會	智慧型平飼肉雞舍熱影像監測系統之研發	2019/01/01~2020/12/31	2,700,000
林浩庭	農委會	智慧農業家禽產業計畫-雞隻移除系統之開發與評估 109 農科-11.2.9-牧-U1(7)	2020/2/1~2020/12/31	1,500,000
林浩庭	科技部	發展與實現以基因演算法優化支持向量機學習模型於水產養殖預測系統以降低災害風險之研究 108-2221-E-005-073-MY2	2020/8/1~2021/7/31	1,908,000
翁郁凱	行政院農委會	109 年建構具外銷潛力蔬菜產銷設備計畫 109A249	1090101~1091231	\$98,000
翁郁凱	行政院農業委員會農糧署	109 年推動外銷果品產銷供應鏈計畫 109A342	1090101~1091231	\$1,342,000
翁郁凱	行政院農業委員會農糧署	109 年農作物質譜快檢計畫(補助)109A346	1090101~1091231	\$2,894,000
翁郁凱	行政院農業委員會農糧署	溯源農產品管理暨升級產銷履歷輔導計畫(補助)109A347	1090101~1091231	\$2,459,000
翁郁凱	社團法人中華民國養鴨協會	禽品追溯輔導與制度建立計畫 109D232	1090101~1091231	\$650,000
翁郁凱	財團法人中央畜產會	國產生鮮禽肉溯源輔導與查核計畫 109D251	1090101~1091215	\$495,000
翁郁凱	中華民國鵝鵝協會	國產鵝鵝蛋溯源管理制度規劃及訪視輔導計畫 109D262	1090701~1091215	\$150,000
翁郁凱	農委會	109 年推動蔬菜產業躍升計畫 109 救助調整-糧-01(7)(1)	2020/1/1~2020/12/31	1,342,000

翁郁凱	農委會	水果產業結構調整計畫-109年推動外銷果品產銷供應鏈計畫 109 救助調整-糧-01(5)(1)	2020/1/1~ 2020/12/31	700,000
-----	-----	---	-------------------------	---------

(三) 109 年 9 月至 110 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)			
張力天老師	教授 國立中興大學 獸醫學系	109.9.15	生機大樓 演講廳	研發智能設備建立健康雞與新鮮蛋生產系統
王寶琳老師	副教授 馬來西亞敦胡仙 翁大學	109.9.22	生機大樓 演講廳	進化演算於生物產業機電工程之應用
顏炳郎老師	副教授 國立臺灣大學 生機系	109.9.29	生機大樓 演講廳	協作式機器人於農業與醫療之應用
丁上杰先生	研發經理 大瑞空壓機械有 限公司	109.10.6	生機大樓 演講廳	仿生流體力學與空壓系統 節能
劉秀州分所 長	研究員兼分所長 行政院農業委員 會畜產試驗所宜 蘭分所	109.10.13	生機大樓 演講廳	鴨隻智能化生產的挑戰
陳健章先生	總經理兼任執行 長 天龍安全科技股 份有限公司	109.10.20	生機大樓 演講廳	5G 通訊傳輸在智慧農業之 應用 TIAGA 智慧神農系統
莊方慈老師	副研究員 核能研究所	109.10.27	生機大樓 演講廳	認識再生能源

(四)研究生專題演講：109年9月至110年1月份計有42人次。

(五)師資

職稱	專任		兼任		備註
	專任	小計	兼任	小計	
教授	雷鵬魁 林聖泉 萬一怒 尤瓊琦 陳加忠 黃裕益 吳靖宙 黃國益	8		8	具有博士學位之專任教師有14位 具有碩士學位之專任教師有1位
副教授	謝禮丞 謝廣文 陳澤民 王豐政 蔡耀全	5		5	
助理教授	林浩庭	1		1	
講師	翁郁凱	1		1	
合計：專任教師15人、兼任教師0人，共15人。					

(六)學生人數

年級	大學部			研究所				
	男	女	合計	碩士班		博士班		合計
				男	女	男	女	
一	42	17	59	18	2	3	0	23
二	47	11	58	21	1	5	0	27
三	36	14	50	4	1	3	1	9
四	37	12	49	2	0	2	0	4
五	8	1	9	0	0	10	2	12
合計	170	55	225	45	4	23	3	75

二、學術交流

(一) 聘請國外專家、特約講座、客座教授等以加強師資陣容

無。

(二) 教師借調國內外機關服務情形

1. 本系謝禮丞老師獲教育部合格校園性騷擾/性侵害 專業調查委員。
2. 本系謝禮丞老師獲聘擔任苗栗縣 109 年性別平等教育委員會委員。
3. 本系謝禮丞老師獲教育部私校學輔獎補助經費複查委員。
4. 本系謝禮丞老師擔任教育部中區學務中心 召集人。
5. 本系謝禮丞老師擔任教育部中區原資中心 召集人。
6. 本系謝禮丞老師擔任中區輔導大專院校諮商輔導工作小組委員。
7. 本系謝禮丞老師獲聘擔任教育部性別事件申訴案件調查委員。
8. 本系謝禮丞老師獲聘擔任國家教育研究院「農學名詞審譯會農機農工組」編審委員。
9. 本系謝禮丞老師擔任高教評鑑中心私立大專校院學輔經費書審委員。
10. 本系謝禮丞老師擔任高教評鑑中心大專校院性平工作成效書審委員。
11. 本系謝禮丞老師擔任嘉義大學、臺中教育大學、臺中啟聰學校等性平事件調查委員及召集人。
12. 本系謝禮丞老師擔任中台科技大學性平會校外專家代表。

(三) 教師前往國外開會、發表論文或考察情形

論文發表

蔡耀全老師

1. M. Toda, C. Li, N. V. Toan, Y.-C. Tsai, Y.-C. Lin, and T. Ono, "Torsional resonator of Pd-Si-Cu metallic glass with a low rotational spring constant," *Microsystem Technologies*, 2020.
2. W.-R. Chen, Y.-C. Tsai, P.-J. Shih, C.-C. Hsu, and C.-L. Dai, "Magnetic micro sensors with two magnetic field effect transistors fabricated using the commercial complementary metal oxide semiconductor process," *Sensors*, vol. 20, pp. 4731, 2020.
3. N. V. Toan, T. T. K. Tuoi, Y.-C. Tsai, Y.-C. Lin, and T. Ono, "Micro-fabricated pressure sensor using 50 nm-thick of Pd-based metallic glass freestanding membrane," *Scientific Reports*, vol. 10, pp. 10108, 2020.

三、最近半年來重要措施與未來發展重點

- 1.本系執行教育部「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」，A類「生醫產業與新農業產學研鏈結人才培育計畫」，109年度動植物農業產業創新領域夥伴學校暑期課程-動植物農產業實習之「智慧農業畜養殖系統技術課程」。
- 2.本系執行高教深耕計畫-農業暨自然資源資學院落實教學創新及提升教學品質計劃，生物產業機電工程師人才培育項目。
- 3.會議、訓練班、觀摩會舉辦：
 - (1)9月28日至11月11日，行政院農業委員會委託本校舉辦「農機安全操作與維護保養訓練班」，共分6梯次辦理，主要針對學員在農機操作安全與保養提供教育訓練課程，提升農民對於農機安全操作及保養修護能力。
 - (2)109年12月11日謝廣文主任辦理「穴盤蔬菜收穫系統之示範觀摩會」。
 - (3)109年12月24日雷鵬魁教授辦理「二段式花生真空乾燥機示範觀摩會」。
- 4.推動大學部課程精進，加強實習課程與專題討論等課程的深度與動手操作之能力，活化課程實習空間，建立課程展示實驗室，並邀請畢業自本系的業界先進返系演講，傳承產業新知與學習態度。
- 5.對研究所與博士班學生之訓練，期許能達到具有英文演說、協力合作與團隊領導之人才培育。
- 6.積極拓展與國外相關機構之合作機會，亦配合校方發展而調整本系國際化之措施。

四、其他

- 1.提升本系讀書風氣及加強輔導學生以振興道德教育。
- 2.加強本系對系友之服務，定期辦理系友大會。
- 3.加強本系研究成果之呈現，鼓勵本系師生發表SCI期刊文章及進行研究成果之發表。