

生物產業機電工程學系111年7月至111年9月份工作報告

一、教學研究

(一)111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38個，合計接受補助經費367,978,389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	小黃瓜智慧生產感測與建模之研究 110-2313-B-005-034-	110/08/01- 111/07/31	1,160,000
雷鵬魁	行政院農業委員會	文旦削皮、截切暨精油萃取一貫化加工系統開發	111/01/01 - 111/12/31	4,000,000
雷鵬魁	行政院農業委員會	農用小型動力系統性能量測建置計畫	111/01/01 - 111/12/31	1,1590,000
雷鵬魁	財團法人農業科技研究院	產銷產域預冷設備運轉性能測定與分析委託	111/01/01- 111/12/31	975,000
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(2/3) 110-2327-B-005 -002 -	111/01/01 - 111/12/31	1,050,000
吳靖宙	科技部	延攬科技人才(延攬博士後研究人才) 111-2811-B-005-003	111/03/01- 111/12/31	772,638
吳靖宙	國科會	應用具新穎性之電化學溶氧陣列電極晶片與縮時攝影人工智能分析系統 建置非侵入性與免標定胚胎篩選技術以改善人工生殖治療結果(1/3) NSTC 111-2218-E-040-001	111/08/01- 112/07/31	4,500,000
黃國益	科技部	智慧型咖啡生豆快速挑選裝置之開發 MOST 110-2221-E-005-067-	110/08/01- 111/07/31	747,000
黃國益	農委會種苗場	水稻幼苗數位化影像評鑑系統(110年後續擴充) 111B002-B	110/01/01 - 111/12/15	750,000
謝廣文	行政院農業	智慧農業家禽產業計畫-家	111/01/01-	

	委員會	禽生產管理數位服務專家系統之建置111農科-8.2.9-牧-U1(1)	111/12/31	2,744,000
謝廣文	行政院農業委員會農糧署	農業機械與自動化研究計畫-以四軸飛行器偵測作物生長資訊之精準技術及系統的開發111農科-4.5.1-糧-Z1(1)	111/01/01-111/12/31	821,000
謝廣文	行政院農業委員會農糧署	農機安全操作與維護保養訓練計畫-中興大學111農再-2.4.1-1.1-糧-007(2)	111/01/01-111/12/31	12,978,000
謝廣文	科技部	智慧永續新農業研究發展中心-農業設施省躬節水智自動化生產系統	110/10/01-111/09/30	1,200,000 (3,800,000)
謝禮丞	教育部	111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(111RB007)	111/04/01-112/06/31	4,920,000
謝禮丞	行政院農業委員會	青蔥一貫化移植機械之開發(111A206)	111/01/01-111/12/31	3,000,000
陳澤民	行政院農委會	物聯網技術應用於火雞飼養管理以提升生產效率 111農科-2.2.2-牧-U3	111/01/01-111/12/31	1000,000
王豐政	行政院農委會農糧署	龍眼脫粒機之研發/111農科-4.5.1-糧-Z1(4-1)	111/01/01-111/12/31	660,000
蔡耀全	財團法人中央畜產會	畜牧場生物處理機製程效能評估與調查委託勞務案	111/01/01-111/12/10	768,000
蔡耀全	社團法人嘉義縣精致農業協會	網紋洋香瓜 AI 智慧影像分析系統	111/01/01-112/02/28	400,000
蔡耀全	農委會智逐科技股份有限公司	基於人工智慧技術之野鳥自動追蹤與雷射驅逐系統	111/01/01-111/12/31	1,739,700 193,300
蔡耀全	農委會	家禽影音物聯網技術之開發	111/01/01-111/12/31	3,200,000
蔡耀全	科技部 善農科技有限公司	基於深度學習之影像分析技術應用於溫室內網紋洋香瓜生長監測與成熟度判別	110/11/01-111/10/31	1,000,000 251,250
蔡耀全	科技部	整合應變感測器與觸覺感	110/08/01-	3,911,000

		測器之可撓性電路板微型 軟性氣動手指研究	113/07/31	
蔡耀全	蔡英地	應用智慧禽舍提升肉鵝場 防疫及生產效率計畫之分 項計畫 B1秤重技術研究及 分項計畫 C1影像監測技術 發展(蔡英地)	110/03/01- 111/12/31	1,100,000
林浩庭	農委會	農機發展共識營-台灣生物 機電學會(111農再-2.4.1- 1.1-糧-007(6))	111/01/01- 111/12/31	2,000,000
林浩庭	科技部	智慧永續新農業研究發展 中心(1/2)	110/11/01- 111/10/31	288,000,001
林浩庭	農委會	雞隻抓取系統之設計與開 發(111農科-8.2.9-牧-U1(5))	111/01/01- 111/12/31	1,405,000
林浩庭	科技部	開發生物協作省力系統以 精準管理水產養殖環境之 研究(110-2222-E-005 -002)	110/08/01- 111/10/31	935,000
林浩庭	科技部	開發與實現創新氣壓式精 準播種機於土耕穴盤及水 耕海綿育苗之研究(111- 2221-E-005-082-)	111/08/01- 112/07/31	780,000
林浩庭	國立中興大 學	雙影像辨識落花生氣壓無 桿缸機械手臂分級系統 (111S0703A 國內研究單位 雙邊合作-生科中心)	111/07/01- 112/06/30	500,000
翁郁凱	行政院農業 委員會農糧 署	111年推動外銷果品產銷供 應鏈計畫111A342	111/01/01- 111/12/31	1,237,000
翁郁凱	行政院農業 委員會農糧 署	111年農作物農藥殘留快速 檢驗計畫(1)111A327	111/01/01- 111/12/31	3,598,000
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111A331	111/01/01- 111/12/31	2,400,000
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111D226	111/01/01- 111/12/31	200,000
翁郁凱	行政院農業 委員會	有色肉雞產銷資訊數位服 務平台之建置111A237	111/01/01- 111/12/31	1,010,000

翁郁凱	中華民國鵝 鴨協會	國產鵝鴨蛋溯源管理制度 及作業規範輔導111D225	111/01/01- 111/12/31	200,000
翁郁凱	行政院農業 委員會農糧 署	111年推動蔬菜產業自動化 及提高外銷蔬菜出口量質 計畫111A338	111/01/01- 111/12/31	98,000
翁郁凱	財團法人中 央畜產會	國產生鮮禽肉溯源輔導計 畫111D253	111/01/01 ~ 111/12/15	377,800

(二)111年7月至111年9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)			
李汪盛	桃園區農業改良場 作物環境課研究員 兼課長	111年9 月13日	生機大樓一 樓演講廳	桃園區農業改良場農業機 械開發歷程及未來發展
李士畦	工業技術研究院中 分院副執行長	111年9 月20日	生機大樓一 樓演講廳	農工跨領域合作於生質物 循環及智動化的技術發展- 以工研院為例
黃振康	國立臺灣大學生物 機電工程學系教授	111年9 月27日	生機大樓一 樓演講廳	熱流科學及其應用

(三)研究生專題演講：111年7月至111年9月份計有0人次。

(四)師資

專兼任 職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	雷鵬魁 陳加忠 黃裕益 吳靖宙 黃國益	5	盛中德 尤瓊琦	2	具有博士學位之專任教師有13位 具有博士學位之兼任教師有2位
副教授	謝禮丞 謝廣文 陳澤民 王豐政 蔡耀全 林浩庭	6		0	
助理教授	施武陽	1		0	
講師	翁郁凱	1		0	

合計：專任教師13人、兼任教師2人，共15人。

(五)學生人數

人數 年級	大學部			研究所				合計	
	男	女	合計	碩士班		博士班			
				男	女	男	女		
一	49	14	63	13	3	2	0	18	
二	43	8	51	11	3	5	0	19	
三	42	17	59	5	0	3	0	8	
四	48	10	58	0	0	1	0	1	
五	2	1	3	0	0	5	2	7	
合計	184	50	234	29	6	16	2	53	

二、學術交流(若無某項資料，請刪除該項標題，並依次修改括號內編號。)

(一)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111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初、複審委員。
4. 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。
5. 本系謝禮丞老師擔任台灣教評鑑中心私立大專校院學輔經費書審委員及召集人。
6. 本系謝禮丞老師擔任中正大學、明道中學等性平事件調查委員及召集人。
7. 本系謝禮丞老師擔任中台科技大學性平會校外專家代表。
8. 本系謝禮丞老師擔任臺灣大學之大專校院之性別主流化資源中心工作小組成員。
9. 本系蔡耀全老師、林浩庭老師擔任行政院農業委員會農業試驗所第二屆「農機性能測定暫行基準研討小組」委員。

(二)教師前往國外開會、發表論文或考察情形

1. Y.-X. Shen, Y.-C. Tsai, C.-Y. Lee, C.-C. Wu and C.-L. Dai*, “Thermoelectric energy micro harvesters with temperature sensors manufactured utilizing the CMOS-MEMS technique,” *Micromachines*, vol. 13, pp. 1258, 2022.
2. Y.-H. Yen, C.-S. Hsu, Z.-Y. Lei, H.-J. Wang, C.-Y. Su, C.-L. Dai and Y.-C. Tsai*, “Laser-induced graphene stretchable strain sensor with vertical and parallel patterns,” *Micromachines*, vol. 13, pp. 1220, 2022.
3. Hao-Ting Lin*, The Fractional Order Sliding Mode Control with the Orthogonal Function Approximation Method for the Rod-less Pneumatic Tracking Servo System, 2022 International Conference on Mechatronic, Automobile, and Environment Engineering, Penghu, Taiwan, July 15-16, 2022.
4. 王豐政，成串水果之脫粒機械。AGRITECH 2022臺灣國際農業暨園藝技

術展，台北，台灣，Sep.29-Oct.1，2022。

(三)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形

1. 本系雷鵬魁老師參與台灣農業合作社聯合社辦理111年度推動設廠振興農業發展國內觀摩考察活動。
2. 辦理111年度農機安全操作與維護保養訓練班。