

# 園藝學系(所、學位學程)111年7月至111年9月份工作報告

## 一、教學研究

(一)111年1月至111年9月，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74件，合計接受補助經費新台幣62,592,290元。

研究人員	合作機關	計畫名稱	執行期間	金額
張哲嘉	行政院農業委員會農糧署	111年水果產業結構調整計畫	2022/01/01~2022/12/31	953,000
張哲嘉	行政院農業委員會農糧署	提早'佛利蒙'柑果皮轉色及其對果實品質影響之研究	2022/05/18~2022/12/31	700,000
張哲嘉	國家科學及技術委員會	光週、溫度及CPPU的交互作用對紅龍果開花調控及高溫逆境下結實障礙及小果化機制之探討	2022/08/01~2023/07/31	1,365,000
張哲嘉	行政院農業委員會農糧署	111年度果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究-'台農7號-早大荔'荔枝開花結實特徵與改善之研究	2022/01/01~2022/12/31	1,000,000
張哲嘉	國家科學及技術委員會	光週、溫度及CPPU的交互作用對紅龍果開花調控及高溫逆境下結實障礙及小果化機制之探討	2021/08/01~2022/07/31	1,365,000
張哲嘉	財團法人中正農業科技社會公益基金會	以栽培技術提高荔枝著果及焦核率	2021/01/01~2021/12/31	300,000
張哲嘉	行政院農業委員會農糧署	果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究-'台農7號-早大荔'荔枝開花結實特徵與改善之研究	2021/01/01~2021/12/31	1,000,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	重要蔬菜栽培及採後處理關鍵技術研發計畫-種薑催芽及薑貯藏技術開發	2022/01/01~2022/12/31	800,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	青蔥氣變包裝技術之研發	2022/05/17~2022/12/31	600,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善計畫-青花菜花球及截切花球保鮮氣變技術之研究	2022/01/01~2022/12/31	800,000
宋 妤	行政院農業委員會臺中區農業改良場	111年度「乾旱對不結球白菜生產影響評估及栽培技術因應」委外服務案	2022/02/23~2022/12/01	900,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	作物種苗繁殖及種原保存利用-翼豆種子硬實性之研究	2022/01/01~2022/12/31	475,000
宋 妤	其他公司	調查彩色網內環境條件及其對番茄和小胡瓜生長影響	2022/01/01~2022/12/31	0
宋 妤	其它公司	調查彩色網內環境條件及其對番茄和小胡瓜生長影響	2021/01/01~2021/12/31	333,333
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	青花菜氣變包裝之研究	2021/09/01~2021/12/31	870,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	重要蔬菜栽培及採後處理關鍵技術研發-種薑催芽及薑貯藏技術開發	2021/01/01~2021/12/31	700,000
宋 妤	科技部	智慧科技於農業生產之應用-自動化定植穴苗機開發、灌溉控制及光譜影像智能化栽培管理青花菜(2/2)	2021/04/01~2022/06/30	2,000,000
宋 妤	行政院農業委員會農糧署	作物種苗繁殖技術及種原保存利用-改善翼豆種子浸潤傷害及發芽品質之研究	2021/01/01~2021/12/31	531,000
林慧玲	行政院農業委員會	重要外銷果品氣調及氣變保鮮貯運條件之建立	2022/01/01~2022/12/31	2,480,000
林慧玲	行政院農業委員會	建立番石榴長程運輸預冷技術與產銷貯運保鮮冷鏈標準化	2022/01/01~2022/12/31	2,500,000
林慧玲	其他公司	保鮮包材效果檢驗測試	2022/01/01~2022/12/31	0
林慧玲	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善-新鮮及國產冷凍青花菜營養成份及抗氧化力及抗氧化物質之分析	2021/01/01~2021/12/31	800,000
林慧玲	財團法人農業科技研究院	乙烯去除與監測設備功效驗證委託勞務採購	2021/05/26~2021/10/31	550,000
林慧玲	其他公司	保鮮包材效果檢驗測試	2021/01/01~	0

研究人員	合作機關	計畫名稱	執行期間	金額
			2021/12/31	
林慧玲	行政院農業委員會農糧署	果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究-柚類呋喃香豆素種類鑑定及健康營養成分分析	2021/01/01~2021/12/31	441,000
林慧玲	行政院農業委員會	建立番石榴長程運輸預冷技術與產銷貯運保鮮冷鏈標準化	2021/01/01~2021/12/31	2,500,000
林慧玲	行政院農業委員會	重要外銷果品氣調及氣變保鮮貯運條件之建立	2021/01/01~2021/12/31	1,400,000
張正	行政院農業委員會農糧署	組織培養法保存及量化繁殖鐵炮型百合重要種原與品系	2021/01/01~2021/12/31	620,000
張正	金門縣農業試驗所	110年度適應金門風土食用百合品種栽植及貯運技術研發	2021/04/26~2021/12/17	780,000
張正	金門縣林務所	110年度金門原生野百合復育及紅花石蒜繁殖計畫	2021/07/27~2021/12/31	906,666
張正	科技部	放射線誘變在經濟蘭花品種改良之研究(二)	2021/01/01~2021/12/31	760,000
吳振發	國家科學及技術委員會	以利害關係人為基礎之多元尺度農地鳥類棲地保育	2022/08/01~2023/07/31	1,134,000
吳振發	行政院農業委員會	111年度國土計畫下農產業發展與農村空間整合規劃機制之研究	2022/03/19~2022/12/31	1,322,000
吳振發	行政院農業委員會水土保持局	農村再生宅院整建活化之營運管理機制研究	2022/01/18~2022/12/31	714,000
吳振發	國家科學及技術委員會	氣候變遷下都市發展調適策略之研究-氣候變遷下都市景觀韌性指標系統建構與評估(子計畫四)	2021/08/01~2022/07/31	964,000
吳振發	行政院農業委員會特有生物研究保育中心	110年度農地重要生態區評級與分析	2021/03/27~2021/12/31	784,000
吳振發	行政院農業委員會	110年度國土計畫下農產業發展與農村空間整合規劃機制之研究	2021/02/27~2021/12/31	1,218,000
吳振發	國家科學及技術委員會	整合永續發展目標之生態系服務與土地治理：以濁水溪流域為例-整合永續發展目標之生態系服務與土地治理：以濁水溪流域為例-總計畫暨利害關係人參與之土地系統模擬與生態系服務資源決策平台建置(子計畫八)(2/3)	2021/08/01~2022/07/31	873,815
吳振發	行政院農業委員會水土保持局臺中分局	110年中苗農村社區綠色照顧與活力加值推動計畫	2021/07/02~2022/06/30	2,985,000
吳振發	行政院農業委員會水土保持局臺中分局	110年度中苗農村文化古道活化計畫	2021/03/27~2021/12/31	1,980,000
黃三光	科技部	牛番茄生產熱逆境管理及病害蟲害預警系統開發與應用-牛番茄生產熱逆境管理及病害蟲害預警系統開發與應用	2021/07/01~2022/06/30	3,408,000
潘怡君	行政院農業委員會	精準育種技術於防止番茄果實脫落之應用	2022/01/01~2022/12/31	1,454,000
潘怡君	行政院農業委員會	利用基因編輯技術培育抗病毒菊花品種	2021/01/01~2021/12/31	510,000
潘怡君	行政院農業委員會農業試驗所	番椒核心種原之建立	2021/01/29~2021/12/31	935,000
陳彥銘	行政院農業委員會農糧署	植物組織培養技術開發及其應用-利用微體繁殖技術建立秋海棠高效率再生組織培養種苗系統	2022/01/01~2022/12/31	380,000
陳彥銘	行政院農業委員會農糧署	花卉品種選育及育種技術改進-利用秋水仙素創造聖誕紅新品種(三)	2022/01/01~2022/12/31	480,000
陳彥銘	行政院農業委員會農糧署	花卉品種選育及育種技術改進-利用胚拯救技術創造矮牽牛屬間雜交新品種	2022/01/01~2022/12/31	513,000
陳彥銘	行政院農業委員會種苗改良繁殖場	開發松葉牡丹、六倍利、梔子花、野牡丹及金槿花品種試驗檢定方法及性狀調查表	2022/04/12~2022/12/31	500,000

研究人員	合作機關	計畫名稱	執行期間	金額
陳彥銘	行政院農業委員會農糧署	利用種間雜交開發麗格秋海棠新品種(三)	2021/01/01~2021/12/31	520,000
陳彥銘	行政院農業委員會農糧署	利用秋水仙素創造聖誕紅新品種(二)	2021/01/01~2021/12/31	560,000
陳彥銘	行政院農業委員會	利用基因編輯技術培育抗病毒菊花品種	2021/01/01~2021/12/31	450,000
陳彥銘	行政院農業委員會 種苗改良繁殖場	開發三色堇、萬壽菊、吊鐘花、常春藤、松葉牡丹及六倍利品種試驗檢定方法及性狀調查表	2021/05/11~2021/12/31	600,000
涂宏明	國家科學及技術委員會	從居家生產角度探討景觀環境因素對產前、生產、產後照護的影響	2022/08/01~2023/07/31	984,000
涂宏明	其他公司	景觀規劃、景觀設計、植栽設計、平面設計、展場規劃、活動企劃	2022/01/01~2022/12/31	0
涂宏明	其他公司	景觀規劃、景觀設計、植栽設計、平面設計、展場規劃、活動企劃	2021/01/01~2021/12/31	0
涂宏明	國家科學及技術委員會	建構文化資產再利用特徵之指標權重	2021/08/01~2022/10/31	483,000
涂宏明	教育部	大專校院教學實踐研究計畫-以微轉教學提升景觀教學效能與學習動機	2021/08/01~2022/07/31	150,000
陳京城	行政院農業委員會農糧署	重要經濟果樹耐逆境之品種選育-多倍體無子葡萄生產技術開發	2022/01/01~2022/12/31	660,000
陳京城	行政院農業委員會農糧署	重要經濟果樹耐逆境之品種選育-多倍體無子葡萄生產技術開發	2021/01/01~2021/12/31	660,000
陳錦木	行政院農業委員會農糧署	花卉品種選育及育種技術改進-台灣夏開菊品種選育	2022/01/01~2022/12/31	440,000
陳錦木	行政院農業委員會	露天生產觀賞植物之炭足跡產品類別規則建立	2022/06/07~2022/12/31	500,000
陳錦木	行政院農業委員會 種苗改良繁殖場	開發松葉牡丹、六倍利、梔子花、野牡丹及金槌花品種試驗檢定方法及性狀調查表	2022/04/12~2022/12/31	300,000
陳錦木	行政院農業委員會 種苗改良繁殖場	開發三色堇、萬壽菊、吊鐘花、常春藤、松葉牡丹及六倍利品種試驗檢定方法及性狀調查表	2021/05/11~2021/12/31	200,000
陳錦木	行政院農業委員會農糧署	菊花品種選育	2021/01/01~2021/12/31	510,000
陳昶霖	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善計畫-不同季節甘藍採後應用真空預冷條件及延長貯運期技術	2022/01/01~2022/12/31	700,000
陳昶霖	行政院農業委員會	三種芒果品種最佳安全溫度貯運條件建立	2022/02/01~2022/12/31	700,000
陳昶霖	行政院農業委員會	建立新型番木瓜內外銷貯運技術流程	2022/01/01~2022/12/31	1,650,000
陳昶霖	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善計畫-胡蘿蔔貯藏性病害克服之研究	2022/01/01~2022/12/31	700,000
陳昶霖	其他公司	新型蔬果箱保鮮測試委託分析	2022/01/01~2022/12/31	190,476
陳昶霖	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善-不同季節甘藍採後應用真空預冷條件及延長貯運期技術建立與推薦	2021/01/01~2021/12/31	700,000
陳昶霖	行政院農業委員會農糧署	秋冬重點蔬菜之採後損失改善-胡蘿蔔貯藏性病害之克服	2021/01/01~2021/12/31	700,000
陳昶霖	行政院農業委員會	建立蔬果從採收豆預冷移除田間熱之黃金時期	2021/01/01~2021/12/31	800,000
陳昶霖	行政院農業委員會農糧署	果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究-研發改善冷凍釋迦褐化技術	2021/01/01~2021/12/31	400,000
林宣佑	行政院農業委員會農糧署	低需冷性桃於亞熱帶地區花芽分化與芽體休眠之研究	2022/05/18~2022/12/31	450,000

(二)111年7月至111年9月份學者專家演講一覽表(略)

(三)研究生專題演講(略)。

## (四)師資

職稱	專任	小計	兼任	小計	備註
教授	張哲嘉 林慧玲 宋妤 張正 吳振發	5	歐聖榮 曾夢蛟	2	具有博士學位之專任教師14位 具有博士學位之兼任教師7位
副教授	劉東啟 潘怡君 黃三光 陳彥銘 涂宏明	5	李文汕 謝慶昌	2	
助理教授	陳京城 陳錦木 陳昶霖 林宣佑	4	翁志成	1	
講師	-	0	林深林 陳秉訓	2	
助教	-	0	-	0	
合計：專任教師14人、兼任教師7人，共21人。					

## (五)學生人數

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	18	26	44	15	11	4	2	76
二	18	20	38	14	9	2	1	64
三	19	25	44	8	6	2	1	61
四	26	22	48	1	4	1	2	56
五	0	0	0	1	1	5	5	12
合計	81	93	174	39	31	14	11	269

二、學術交流(教師發表論文、專書情形)

教師姓名	作者	年份	收錄資料庫	著作篇名
張哲嘉	Yu-Chi Lee and Jer-Chia Chang	2022	SCI	Development of an improved micropropagation of red-fleshed pitaya ( <i>Hylocereus polyrhizus</i> ) 'Da Hong' with and without activated charcoal and plant growth regulator combinations. <i>Horticulturae</i> 8 : e104
張哲嘉	Chu, YC; Chang, JC	2022	SCI,SSCI	Heat Stress Leads to Poor Fruiting Mainly Due to Inferior Pollen Viability and Reduces Shoot Photosystem II Efficiency in "Da Hong" Pitaya
張哲嘉	Chu, YC; Chang, JC	2022	SCI	Codification and description of the phenological growth stages of red-fleshed pitaya ( <i>Hylocereus polyrhizus</i> ) using the extended BBCH scale-with special reference to spines, areole, and flesh color development under field conditions
林慧玲	Jioe, IPJ; Lin, HL; Shiesh, CC	2022	SCI,SSCI	The Investigation of Phenylalanine, Glucosinolate, Benzylisothiocyanate (BITC) and Cyanogenic Glucoside of Papaya Fruits ( <i>Carica papaya</i> L. cv. 'Tainung No. 2') under Different Development Stages between Seasons and Their Correlation with Bitter Taste
林慧玲	Dai, YL; Wang, CC; Lin, HL; Wang, CL	2021	SCI	First Report of Septoria Blotch of Passion Fruit Caused by <i>Septoria passifloricola</i> in Taiwan
林慧玲	Ho, CH; Yang, MH; Lin, HEL	2021	SCI	Temperature and Different Organs Create Volatile Profile Differences of Edible <i>Gynura</i> [ <i>Gynura bicolor</i> (Roxb. ex Willd.) DC]
吳振發	Chen, SH; Wu, CF; Lin, DL; Chen, TS; Trac, LV	2022	SCI,SSCI	An empirical and expert-knowledge hybrid approach to implement farmland habitat assessment for birds
吳振發	Lai, CH; Liao, PC; Chen, SH; Wang, YC; Cheng, CW; Wu, CF	2021	SCI,SSCI	Risk Perception and Adaptation of Climate Change: An Assessment of Community Resilience in Rural Taiwan
吳振發	Wu, CF; Chen, SH; Cheng, CW; Trac, LV	2021	SCI	Climate Justice Planning in Global South: Applying a Coupled Nature-Human Flood Risk Assessment Framework in a Case for Ho Chi Minh City, Vietnam
吳振發	Lin, CP; Chen, SH; Trac, LV; Wu, CF	2021	SSCI	An expert-knowledge-based model for evaluating cultural tourism strategies: A case of Tainan City, Taiwan
涂宏明	Tu, HM	2022	SCI,SSCI	Effect of horticultural therapy on mental health: A meta-analysis of randomized controlled trials
涂宏明	Tu, HM	2022	SCI,SSCI	Confirmative biophilic framework for heritage management
涂宏明	Chen, MW; Tu, HM; Tung, CH	2022	SCI,SSCI	From Chinese tourists to Taiwanese campers: Impacts of tourism policies on campsite land use/cover change
陳彥銘	Chen, YM; Chien, YY; Chen, YK; Liao, PQ; Tan, CM; Chiu, YC; Tai, CF; Yang, JY	2021	SCI	Identification of 16SrII-V Phytoplasma Associated with Mungbean Phyllody Disease in Taiwan
黃三光	Hsu, PJ; Tan, MC; Shen, HL; Chen, YH; Wang, YY; Hwang, SG; Chiang, MH; Le, QV; Kuo, WS; Chou, YC; Lin, SY; Jauh, GY; Cheng, WH	2021	SCI	The nucleolar protein SAHY1 is involved in pre-rRNA processing and normal plant growth
潘怡君	Yang, CL; Huang, YT; Schmidt, W; Klein, P; Chan, MT; Pan, IC	2022	SCI,SSCI	Ethylene Response Factor109 Attunes Immunity, Photosynthesis, and Iron Homeostasis in Arabidopsis Leaves

### 三、最近半年來重要措施與未來發展重點

#### (一) 重要措施：

- 1.6月20日邀請台大園藝暨景觀學系葉德銘系主任進行「因應108課綱變革下之招生策略及經驗分享」專題演講，並與本系教師座談分享招生面臨之危機與心得。
- 2.本系獲農委會農糧署及中興園藝發展基金會之補助，由張哲嘉教授主辦「2022臺灣果樹研究與發展研討會」，111年9月22-23日於作物科學大樓國際會議廳圓滿落幕。
- 3.宋妤老師即將於112年2月1日榮退，本專任教師員額業經本系110-5次教師評審委員會議同意依規送本院110學年度員額管理小組第2次會議申請並獲核定通過(111.06.10)，預計於9月中旬上網公告，至遲需於113年2月1日前完成聘任。
- 4.111-1學期園場操作課程至高冷地分場上課，因疫情順延，並於111年8月29日至111年9月2日(111-1學期開學前)完成授課。

#### (二) 未來發展重點：

- 1.本系111及112學年度學士班、碩士班及博士班辦理招生總名額如下：

入學 管道 招生 名額	學士班總量名額											外加名額	
	考試 分發 入學	繁星 推薦	個人申請		四技二專			運動 績優 單獨 招生	特殊 選才 招生	青年 教育 與儲 蓄帳 戶	學士 班小 計	原住外加名 額	
			個人 申請	興翼 招生	甄選 入學	技優 甄審	技優 保送					繁星 推薦	個人 申請
111 學年度 申請名額	14	8	16	1	2	0	0	0	2	0	43	2	2
112 學年度 申請名額	14	8	16	1	2	0	0	0	2	0	43	2	2

入學 管道 申請 名額	碩士班					博士班		
	甄試入學		考試入學		碩士班 小計	考試入學		博士班 小計
	一般生	在職生	一般生	在職生		一般生	在職生	
111 學年度 申請名額	12	0	17	1	30	4	0	4
112 學年度 申請名額	15	0	14	1	30	4	0	4

- 2.111學年度第1學期開學前準備工作：包括教學設備測試及環境消毒作業。

#### 四、其他

##### (一) 恭賀以下獲獎教師：

1. 本系林慧玲教授獲本校111學年度「產學績優教師I」殊榮。
2. 本系張哲嘉教授獲本校111學年度「特聘教授III」殊榮。
3. 本系吳振發老師榮獲111學年度「服務特優教師I」殊榮。
4. 本系涂宏明副教授獲本校111學年度「優聘教師III」殊榮。
5. 本系陳錦木老師榮獲110學年度「興人師獎」殊榮。

##### (二) 恭賀以下獲獎同學：

1. 大學部二年級胡家愷同學參加2022應用數學系主辦之全校「110-2微積分學科會考」成績優異名列植病系、園藝系、生技學程第一名。
2. 大學部二年級李芷昀、游雅涵及陳威宏於110-2學期修習勞作教育表現優異，學校頒發勞作教育績優獎狀。

##### (三) 本系教師校內兼任服務：

1. 黃三光副教授自108學年度第一學期起兼任農產品驗證中心「技術發展組組長」。
2. 張正教授自108學年度第二學期起兼任生物科技發展中心「副主任」。
3. 陳彥銘副教授自110學年度第二學期兼任園藝試驗場場長。
4. 潘怡君副教授自110學年度第二學期起兼任生物科技發展中心「服務推廣組組長」。
5. 吳振發教授自111學年度第一學期起兼任國際農業中心「主任」。
6. 涂宏明副教授自111學年度第一學期起兼任學務處「課外活動組組長」。

##### (四) 「全國高級中等111學年度農業類學生技藝競賽」訂於111年11月15日至17日舉行，本系張哲嘉老師(召集人)、宋好老師、陳錦木老師及林宣佑老師，擔任園藝職種之評判委員；吳振發老師(召集人)、劉東啟老師、涂宏明老師擔任造園職種評判委員。