

目錄

國立臺灣大學生物資源暨農學院 院訊 第34期 春季 2022



8 國際交流

24 學術研討

39 獲獎殊榮

48 傑出系友

50 系所短波

67 人事異動

75 活動報導

99 學生園地

出版資訊

發行人:盧虎生

主編:林裕彬

編輯委員:

任秀慧、陳玉華、鄭舒婷、王聖耀、

楊爵因、張伯茹、李亭萱、潘佳昀

文字編輯:

任秀慧、陳玉華、鄭舒婷、王聖耀、

楊爵因、張伯茹 美術編輯:潘佳昀

電話:(02)33664207

院址:106臺北市羅斯福路四段一號

網址:http://www.bioagri.ntu.edu.tw

桃園農改場與本院簽訂「農業科技合作協議」

為促進臺灣農業科技研發與產業化·行政院農業委員會桃園區農業改良場與本院於 2021 年 12 月 22 日簽署「農業科技合作協議」·由學校提供新的科研工具與應用技術·並由改良場進行實作驗證、擴散到產業上·攜手合作期待能發揮「1+1>2」的成果。

簽署儀式於桃園農改場臺北分場進行,在農委會科技處王仕賢處長的見證下,由桃園農改場郭坤峯場長、盧虎生院長完成簽署。致詞時盧院長指出,北部農地及勞動力降低,居住人口卻上升,農業應朝向都會農業、植物工場及觀光體驗等區域特色方向發展。郭場長表示,「農業科技合作協議」強化桃園場與生農學院合作,促進作物遺傳分子育種、智慧農業機械研發與精準農業管理、科研成果及加工多元運用

開發、都會農業及產業技術服務輔導等相關研究及推 **富**。

簽約當日特別邀請 6 位講者分享初步成果·依序 由園藝系林淑怡副教授、農藝系劉力瑜教授、生機系 顏炳郎副教授以及園藝系張育森教授。桃園農改場則 由李阿嬌研究員、李汪盛課長為代表進行發表。

雙方因地緣之便已有多項合作成果·包含開發設施業菜智慧生產與田間量測的自走車、都會農業的食農教育進階技術模組研發;其他正在合作進行項目包含天麻、草苺關鍵病害管理;水稻、有機質肥料與土壤微生物等研究計畫·都逐漸有成果產出。未來將有更多深化合作·有助於北部農產業之發展。



桃園農改場與本院簽署「農業科技合作協議」簽訂儀式 盧虎生院長(立者)致詞

亮點報導

農藝系胡凱康副教授研究團隊開發番椒品種鑑別與雜交成功率檢定 SNP 分子標誌套件

農藝系胡凱康副教授研究團隊開發番椒品種 13 組單核苷酸變異 (single nucleotide polymorphisms, SNPs) 共顯性分子標誌·基因型組態可完整區分我國種苗業者提供的 119 個番椒第一代雜交品種;且這13 組單核苷酸變異·在各品種中至少有 1 組為異質結合·有利於檢定雜種種子的雜交成功率·以建立比田間觀察更快速且穩定的種子品質管理系統·並提供品種保護的佐證資料。

番 椒 (Capsicum annuum) 泛 指 辣 椒 (hot pepper; chili pepper) 及 甜 椒 (sweet pepper; bell pepper) · 屬 茄 科 (Solanaceae) 植 物。2019 年 全 球番椒栽培面積將近 457 萬公頃 (FAO · 2021) · 據 2020 年農業統計年報顯示 · 臺灣番椒種植總面積達 2,580 公頃 · 尤以番椒第一代雜交種子為主 · 是我國重要出口品項之一。在雜交種子的生產過程中 · 影響種子純度最重要的因子為雜交成功率。目前的田間檢定方法 (grow out test, GOT) 是將雜交種子栽植於田間或溫室 · 培育至收穫期 · 以生育過程中觀察植株外表特性來判定雜交型與親本型的比率。由於 GOT 有所需時間長 · 容易受到環境風險 · 準確度受檢定人員

經驗影響等缺點,雜交成功率檢定常成為雜交種子生 產品質控管上的瓶頸。

胡副教授研究團隊在行政院農業委員會的支持 下、針對我國種苗產業中最重要的蔬菜作物、利用高 通量次世代平行定序 (next generation sequencing, NGS),以生物資訊技術探勘雜交品種間有差異的單 一核苷酸多型性 (single nucleotide polymorphism, SNP) 分子標誌,建立具有高度專一性與再現性,且 可自動化分析的分子檢測技術。相較於 GOT 檢定, 利用分子標誌進行雜交成功率檢定以降低種子檢驗的 成本與田間種植的風險,快速並準確地評估所生產雜 交種子的品質,提升種苗業者的出貨速度與商業信譽; 少量分子標誌的組合可以用於確認出貨時的品種符合 訂單,或用於評估品種純度,避免調製時的污染;較 大規模的分子標誌組合,可以用於商業品種的品種鑑 定,有效保護原育種者的權益。在臺大產學中心媒合 之下,本項技術於2021年8月26日完成簽約並轉 移給農友種苗股份有限公司,作為生產雜交種子品質 管理與品種權保護的基礎工具,提升我國出口番椒種 子的品質。



胡凱康副教授受邀至農友種苗股份有限公司演講

農藝系林雅芬助理教授解密水稻鋅元素逆境下的盟友與敵人

辞為水稻生長所需之基本微量元素之一,真核生物體中與鋅結合之蛋白質佔 10% 以上,約有 300 種鋅結合酵素,鋅在蛋白質結構、調控、及催化反應扮演重要角色。鋅結合蛋白質包含鋅指蛋白 (Zn finger protein)、超氧化分解酶 (superoxide dismutase, SOD)、碳酸酐酶 (carbonic anhydrase) 及 RNA 聚合酶 (RNA polymerase),參與生物體內各種生合成作用,如:碳水化合物、脂質、及核酸生合成,也調節各種生理反應,如:基因表現、光合作用、蛋白質合成、荷爾蒙合成及逆境反應等。因此,鋅在水稻體內的濃度需維持在適當範圍內,若鋅離子平衡失調,會改變許多生理及代謝反應,進而影響水稻生長與生產。水稻缺鋅時,葉片會呈古銅色、節間縮短、分蘖數減少、生長遲緩及產量降低等病癥,而過量鋅會對水稻造成毒性,導致葉片黃化萎凋,並抑制生長。

農藝系林雅芬助理教授及其團隊,以水稻(Oryza Sativa L.) 為材料,比較缺鋅及過量鋅處理早期(3 天) 及晚期 (14 及 21 天) 的生理、生化及轉錄體的 變化。研究發現,缺鋅及過量鋅處理皆明顯抑制水稻 根部及地上部的生長。缺鋅會提高非專一性鋅轉運蛋 白及螯合劑的合成與活性,促使水稻地上部累積三價 陽離子(鐵、銅、鈣、錳、鎂); 鎂與錳離子為葉綠 素重要組成,其累積導致缺鋅處理 14 天後之水稻, 葉綠素含量呈現增加之趨勢;而鐵離子為抗壞血酸過 氧化酶 (ascorbate peroxidase) 之輔因子,其累積提 高抗壞血酸過氧化酶活性,增強水稻清除過氧化氫的 能力,避免自由鐵離子引發芬頓反應 (Fe-dependent Fenton Reaction),緩解水稻葉片黃化的發生。另一 方面,過量鋅處理之水稻地上部鎂及錳離子累積濃 度較低,其比例之改變會誘導二萜化合物生合成反 應 (antimicrobial diterpenoid biosynthesis) 中鎂錳 結合蛋白 (OsCPS2/4 及 OSKSL/7) 基因表現,而提 高鋅處理下水稻抗病及抗蟲的能力。該研究演示,水 稻在不同鋅逆境下,與各種二價陽離子交互作用而驅 動不同生理及生化反應,可作為未來以鋅元素作為水稻抗病防禦策略相關研究之重要參考依據。此研究已於 2021 年 發 表 於 Plant Cell Environment (Cheah et al. 2021. Divalent nutrient cations: Friend and foe during in rice. Plant Cell Environ. 2021;1-18. https://doi.org/10.1111/pce.14154)。



水稻對不同鋅逆境之生理反應(由左而右:缺鋅、適量鋅、過量鋅水稻)

昆蟲系蚜蟲發育基因研究第六度榮登國際期刊封面

昆蟲系獲「昆蟲分子生物學 (Insect Molecular Biology)」期刊主編邀請·提供「鐘樓怪人 (hunchback; hb)」基因表現於蚜蟲生殖細胞之特殊顯微影像,做為該期刊改版後的第一個封面。

此研究由張俊哲教授主持。張教授研究團隊長期致力於「孤雌胎生」豌豆蚜蟲 (Acyrthosiphon pisum) 之生殖與發育探討。由於在果蠅、蟋蟀等多種模式昆蟲當中·hb 基因在生殖細胞之表現從未曾被披露。因此該基因在蚜蟲生殖細胞之表現,具有相當特殊之發育意義。張教授表示:孤雌胎生昆蟲的胚胎直接由卵發育而來,而卵直接來自生殖細胞;因此hb 基因表現於生殖細胞,很可能屬於「超前部署」之調控,讓胚胎在「一個生殖細胞」的階段就準備好「前端發育」。

自 2006 年迄今,張教授團隊之研究成果已六度 榮登國際科學期刊封面。值得一提的是,其中三度分 別在 2014、2020、2021 獲「昆蟲分子生物學」此 一素有斐譽之昆蟲學期刊所登載。張教授期許研究團 隊能繼續努力,使臺大成為國際蚜蟲發育基因之研究 重鎮,並進一步找到遏止蚜蟲此一重大農業害蟲繁衍 之有效策略。

相關網站:

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/imb.12650

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/imb.12514



榮登 Insect Molecular Biology 期刊封面,圖右上方藍色訊號為表現於生殖細胞的 hb mRNA;其它由左至右的藍色訊號為此一成熟胚胎頭、胸、腹神經元內的hb mRNA

生工系張斐章特聘教授榮獲 2020 年全球前 2% 頂尖科學家

生工系張斐章教授長期致力於研發人工智慧資料 處理技術於水文與環境科學相關研究,尋求學理創新 與突破、研析類神經網路、優化理論、系統動態等, 整合水文氣象多重資訊,創建適合於水土資源與生態 環境之新穎方法,獲致諸多成功案例,大幅提升水文 資訊分析技術與強化水資源經營管理。

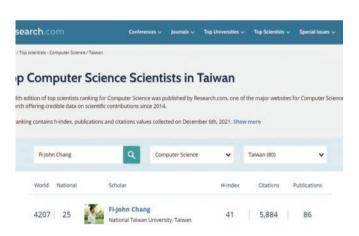
張教授已發表 159 篇 SCI paper (含 4 篇 Highly Cited Paper)·論文被引用 5922 次 (h-index=44)。 集結相關研究成果·已出版「類神經網路導論-原理與應用」教科書·彙整兩本期刊專書 (Journal Special Issues)·學術成就獲得國際社會肯定。近日再獲得以下殊榮·提昇台灣學術研究於國際社會之能見度。

- 1. 「全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World's Top 2% Scientists 2020)」
- (a) 列入「終身科學影響力排行榜 (1960 2020)」
 - (b) 列入「2020年度科學影響力排行榜」
- 2. Research.com 發布「Top Computer Science Scientists in Taiwan」: 列為第 25 名

張教授曾榮獲科技部 99 及 107 年度傑出研究獎·並獲得科技部特約研究計畫獎勵。張教授非常感謝學校長期的支持與肯定·也感謝研究室成員的貢獻及國內外好友的鼓勵協助與家人的支持·期待能有更多貢獻社會國家的機會·一起為台灣學術研究造更美好的未來。



張斐章特聘教授



Authors career 2020 wopp extracted 202108 (2020 年度科學影響力排行榜)~

authfull	inst_name	cntry	np6020	firstyr	lastyr	rank (ns)
Chang, Fi John	National Taiwan University	twn	151	1991	2021	166,276
Liao, Chung Min	National Taiwan University	twn	234	1990	2021	167,153
Shen, Ya Ching	National Taiwan University	twn	191	1989	2021	168,285
Chiu, Ting Wai	National Taiwan University	twn	117	1977	2020	169,221

Authors_singleyr_2020_wopp_extracted_202108 (2020 年度科學影響力排行榜)。

authfull	inst_name	cntry	пр6020	firstyr	lastyr	rank (ns)	nc2020 (1
Chang, Fi John	National Taiwan Universit	twn	151	1991	2021	64,605	1,122
WU, CHUN CHIEH	National Taiwan Universit	twn	131	1993	2021	64,889	659
Galagan, Yulia	National Taiwan Universit	twn	85	2007	2021	67,784	715
Yu, Chang Ping	National Taiwan Universit	twn	156	2000	2021	68,397	1,584

森林系張上鎮特聘教授榮獲科技部 110 年度傑出特約研究員獎及名列 2020 年全球前 2% 頂尖科學家

森林系張上鎮終身特聘教授主持生物材料化學與 改質研究室·致力於森林資源之永續利用·積極研究 臺灣本土樹種林木二次代謝產物之特性與特殊功效· 除了分離、純化與鑑定化學結構外·亦探討二次代謝 產物及其成分之各種生物活性·包括抗蟎、抗病媒蚊 幼蟲、抗細菌、抗黴菌、抗真菌、抗白蟻等·甚至還 包括與人類生理機能相關之抗焦慮、抗氧化、抗發炎、 保肝、抗血脂異常、抑制尿酸及抗腫瘤等功效·瞭解 其作用和機制、開發與應用·並促進相關產業的發展; 同時亦配合休閒林業與森林療浴之發展·積極從事臺 灣林木及樹花生物性有機揮發化合物(BVOCs)之分 析與釋出量動態偵測,了解樹花及葉子揮發物之特性 與開發其應用領域。張教授曾先後榮獲 93 年度、98 年度及 101 年度三次科技部傑出研究獎,一次科技部傑出計畫,兩次科技部特約研究計畫獎勵,行政院國家科學委員會大專學生參與暑期專題研究創作指導獎,以及臺灣大學研究成就獎和教學優良獎等。張教授曾任行政院國家科學委員會「政府科技發展計畫」林業領域召集人及「森林、水保與生態」學門召集人、行政院農業委員會「農業科技前瞻」委員、臺灣大學實驗林管理處處長等,2003 年並榮獲選為「國際木材科學研究院」(International Academy of Wood Science, IAWS)院士。



張上鎮特聘教授之研究主軸

食科所潘敏雄特聘教授榮獲 2020 年全球前 2% 頂尖科學家

學術資料庫是搜尋創新研究的管道之一,透過關注 Web of Science 資料庫的高被引論文找到熱門的科研議題或尚未發展的研究新藍海,對跨國學術合作、產業需求、學術能見度皆有幫助,近期由史丹佛大學的專家們透過 Scopus 的論文影響力數據發布一份「全球前 2% 頂尖科學家榜單(World's Top 2% Scientists 2020)」(800 萬名科學家中遴選出世界排名前 2% 的科學家),主要分為「終身科學影響力排

行榜(1960 - 2020)」和「2020年度科學影響力排 行榜」兩個榜單。

潘敏雄特聘教授表示,透過學術引文資料庫中的分析指標,可評估熱門的研究主題,促成他與美國的教授一起研究代謝疾病、癌症化學預防等合作研究。跨國發表之研究成果更容易引發其他國家關注,進一步促進多元的學術交流,匯流形成正向的資源串接及增加台灣能見度。

Authors singleyr 2020 wopp extracted (2020 年度科學影響力排行榜)

1 authfull	inst_name	cntry	op6020	firstyr	lastyr	rank (ns)	nc2020 (ns)	h20 (ns)	hm20 (no sp	ps (ns) no	s (ns) ope	f (ns) ncs	f (ns) npsf	(ms.mcs	sfl (nsc	(41)	opciting o	praf
1690ELi, Feng	Beijing University of Chemical Technology	chs	2	199	6 202	36,003	2,455	20	11.8552	0	0	27	273	160	1217	3,1772	2,064	1.1
1905 Jagunathon, Saravona Ki	Ton-Duc-Thing University	Visits	1	2 200	9 202	36,900	1,125	16	9,4597	2	177	53	284	72	430	3,1772	876	
6006 Breakefield, Xandra O.	Harvard Medical School	UND .	- 4	197	4 202	36,005	2,435	F 34	20,4578	6	0	28	28	225	1,885	3,1772	4,849	1.5
600° Xu, Zhikang	Department of Polymer Science and Engineer	chs	4	4 199	2 202	36,906	3,687		14,0545	- 1	0	22	30	386	3,173	3,1771	2,629	1.3
9908 Rodrigo, Manuel A.	Universidad de Castilla-La Marcha	esp	- 4	0 199	6 202	36,907	1,823		12,6179	0.	0	17	122	263	13911	3,1771	2,401	13
1909 Sinchez, Carmen	Universidad Autónoma de Tiancala	THEN		3 19	6 202	36,906	400		6,8129	7	316	13	316	39	378	3,1771	380	1.0
6910 Almoida, Maria	University of Arkansas for Medical Sciences	942		7 200	8 202	36,000	1,000	28	6,7949	- 1	10	35	402	28	666	3,1771	817	
6011 Park, Scong Ho	University of Ulsan College of Medicine	ker	2	2 199	6 302	36910	1.939	11	7,8736	- 3	8.	27	313	60	738	3,1771	1,299	1,1
6912 Buchbinder, Susan	San Francisco Department of Public Health	WA .	3	3 195	0 202	36,911	2,901	2	7,9901	10	5	31	167	97	606	3,1771	1,947	14
6913 Bergek, Anna	Chalmers University of Technology	1912		99 200	0 202	36,912	1,09	11	7,4607	- 4	12	21	559	31	749	3,1771	841	
6014 Temple, Sully	Neural Stem Cell Institute	1842	1	7 196	5 202	36,913	1,006		7,9540	9	.53	18	73	74	707	3,1771	855	12
6015 Dichel, William R.	Northwestern University	910	1	N 200	2 202	36304	3,771	100	15,0540	0	0	18	30	402	3,000	3,1771	2,272	1.6
6016 Meier-Kelthoff, Jan P.	Destriche Sammlung von Mikroorganismen in	deu		0 200	7: 202	36,915	2,89	. 1	4,9781		0	12					2,176	
BHT Pan, Min Holang	National Tarseas University	twa	2	9 195	7 302	36,916		X	30,679		0	54	529	178	1299	3,1770	1,574	
600KHc, Thigang	Harvard Medical School	iele	1	199	1 20	36,917			KIRB			-15	145	65	1,175	3,1770	1,257	128

Authors career 2020 wopp extracted (終身科學影響力排行榜)

1 authfull	inst_name	cetry	mp6020	firstyr	factyr	rank (na)	nc9620 (r h)	(en) 01	hm20 (ni r	nps (ms)	nes (na)	epsf (nx)	nest (ns)	mpefi (na)	nceff (ne)	t (ma)	npoiting (c	prat (na m	p4020 c n
88630 Okonofua, Friday	University of Benin	0020	22	1995	2021	88,529	3,654	28	153879	- 85	302	114	1.191	173	1,839	3,4921	3,318	1.0992	284
88631 Ogryczak, Włodzinierz	Polisochnika Waruzawska	pol	10	1987	2020	88,600	2,190	25	163500	28	344	71	1,513	94	1,694	3,4821	1,540	1,4221	90
88632 Hartley, Tom T.	University of Akros	1010	140	1984	2017	88,601	2,645	23	12.5000	10	921	55	1,434	134	2,414	3,4825	2,231	1.1856	794
88655 Cele, Philip	Saint Michael's Hospital Universi	can	110	1976	2008	98,692	33964	33	DIS179	15	308	37	700	62	1,506	3.4821	2.161	1,4179	106
89634 Reggio, Patricia H.	The University of North Carolina	958	12	1972	2021	88,633	3,736	36	15,9701	13	321	26	. 591	68	1,949	3,4925	2,567	1.4562	117
88635 McDermott, Lillian	University of Washington	964	4	1960	3030	88,634	2,645	25	13,3333	7	521		1,258	39	2,630	3,4821	1,907	1,3870	40
88636 Junior, Fernando Barbos	«Universidade de Sao Paulo - USP	bra	30	1999	2021	88,605	6340	40	20/9638	2	35	22	779	132	3,486	3,4830	5,270	1.2030	212
88637 Vlahojiansi, Eleni I.	National Technical University of	gra	10	2004	2021	181,636	3,283	25	15,5000	- 7	140	- 4	2,300	60	3,029	3,4800	2494	13488	78
88638 Caginulp, Gundut	University of Pittsburgh	total.	- 8	1977	3021	88,637	2,058	18	13,5000	27	1,090	165	1.961	83	2,006	3,4900	1,361	L4870	88.
89639 Baron, Jeremy High	Sculm School of Medicine at Mou	rana	42	1958	2013	BAASK	3,530	28	14.1980	200	315	249	1,113	330	2,538	3,4830	3,044	L1504	182
88640 Doylain, D.	Hamilton Health Sciences	can	180	1958	2001	89,609	3,36	32	15,7292	26	301	59	685	147	3,301	3,6120	7,771	1,0791	132
88641 Deacet, Alain	Sorbosse University	fra	15	1979	2021	59,640	5,016	39	18,4875	- 4		20	636	107	2,501	3,4830	3,796	1,3240	145
88642 Dickey, Michele D.	Miami University	194	3	2003	2017	88,641	1,886	14	14,0000	38	1,886	18	1,885	18	1,886	3,600	1,673	1,1273	18
886 OPen, Min Hoising	National Taiwan University	200	28	1997	2021	98,612	12,78	- 54	21,7912	- 2	. 0	. 54	4,112	178	5,494	3,000	10,722	1.1932	368
88644 Rotenberry, John T.	University of Minnesota Twin Cit	TONA	9	1979	2021	88,645	4,025	35	15.6778	- 3	203	15	505	. 65	2,463	3,4820			95
88645 Waselbusch, Duniel A.	Penn State College of Medicine	994	14	1998	2021	88,611	4,720	37	14,5073	2	268	27	903	55	1,456	3,4820	3,849	1.2263	134





潘敏雄特聘教授

食科所鄭光成教授榮獲 2020 年全球前 2% 頂尖科學家

食科所鄭光成教授獲選由史丹佛大學的專家們透過 Scopus 的論文影響力數據評選出 2020 年全球前 2% 頂尖科學家 (World's Top 2% Scientists 2020),日前公布在 ELSEVIER 網站。鄭教授同時也是本院生物科技所合聘之教師。鄭教授研究團隊平日之研究主題著重在永續綠色能源、3D生物複合材料、微生物種源庫、次世代基因編輯、AI 精準健康與元宇宙視力保健之相關研究,近五年已經發表超過 70 餘篇 SCI 英文期刊論文,並獲得台灣農業化學會與台灣食品科技學會學術榮譽獎與科技部 4 次優秀年輕學者學術計畫補助,本次獲選全球頂尖科學家也代表其在農業生技領域上的長期耕耘成果獲得國際肯定。



鄭光成教授

臺大/東大日 - 本院與東大農生學院舉辦「後疫情時代農業合作」院級雙邊 研討會

東京大學農業與生命科學學院(東大農生學院) 與本院為長年友好之姊妹校。除了雙邊機構有執行交 換學生計畫和選送學生來台參與暑期課程外,也定期 舉辦雙邊研討會,選定不同的主題進行雙向交流。

2021年12月8日至10日為本校與東京大學的校級雙邊研討會·除了校級的交流外·該會議也擴展到學院和系所層級。本院與東大的院級研討會於2021年12月9日舉辦。在與東大農生學院討論規劃後·雙邊決議以「材料科學」及「人工智慧和數據科學」兩大領域進行交流。

本屆會議開幕式由東京大學農生學院的堤伸浩院長以及本院盧虎生院長分別致開幕詞。兩位院長皆表達雙方在未來的合作將會更多元及廣泛,並期待疫情後能有更多的合作交流。本次會議中,本院推派生

技所林詩舜教授和森林系張豐丞副教授做為本院講員代表。林詩舜教授的講題為「人工智能於生物技術轉錄分析上的應用 (Al application in transcriptomic analysis for biotechnology)」;而張豐丞副教授的講題為「技術性木質素:現今被低估但具前景的生物資源 (Technical lignins: Currently underestimated but prospective bioresources)」。東大農生院的兩位講者則推派了岩田洋佳副教授和齋藤繼之副教授來跟本院的兩位代表做主題上的應對和交流。

本院與東大的交流·除了院級層面外·也有數個 系所參與。從最早期的獸醫學院·至近年擴展到森林 領域(包含實驗林)的交流。2021年開始則加入了 生工領域。預期日後東大與本院師生的交流及合作形 式將愈加頻繁及豐富。



東大農生學院與本院於雙邊研討會之合影

本院與京都大學農學院首次舉辦「社經科學領域」雙邊研討會

自 2012 年以來·本院與京大農學院一直保持著長期合作夥伴關係。舉凡雙邊研討會、教師互訪、交換學生計畫、互設海外辦公室·深化至已執行第四年的碩士雙學位計畫等·皆展現了雙方機構深度交流之卓越成果。本院於 2021 年 9 月 14 日至 15 日舉辦臺灣大學與京都大學雙邊研討會·首次從農業的社會和經濟科學為主軸·並以「發展中國家和已開發國家之農業環境政策」為主題進行深度交流。有鑒於COVID-19 疫情仍無減緩·雙邊機構決議採視訊會議進行。京都大學農學院邀請我院農經系和生傳系之教師和同學共 14 名與會·其中選派教師和同學講者各四名予以演講。

研討會中·生傳系郭蕙如助理教授報告她與陳玉華副教授所共同發表的論文·主題為「環境友善農業在台灣的空間分布及其相關社會經濟影響因子 (The Spatial Distribution of Environment-Friendly Farming and Its Socioeconomic Correlates in Taiwan)」。永續農業奠基於農業生產系統

(agroecosystem)的理論架構,著重於將生產單位視為一個對外部物理環境與社會、經濟、文化條件之間所構成具有結構、功能、和共同進化的有機體。此研究透過「農林漁牧業普查」資料,計算「無使用農藥及化學肥料」的耕地率做為「環境友善農業」的測量指標,運用計量方法以及空間資料分析檢視環境友善農業的發展特徵與空間變異。藉由串聯環境友善耕作比例與各村里農業生產的社會經濟結構因子,則可發現友善農業可能與各地農牧戶經營者的人口背景(如性別、教育程度)、農地類型與特徵(如耕地大小與所有權、農業收入)、以及作物種類與經營型態(如休閒農業)有關。

2022 年的雙邊研討會將由本院主辦,並希望屆時疫情已趨緩,讓雙邊教師及學生能實地前往交流,深化夥伴關係並討論更多的合作項目。



本院與京大農學院代表於雙邊研討會合影

本院參與 2022 年大學聯合會第三屆教師論壇

本院於 2022 年 1 月 19-20 日參與「東南亞大學農業與自然資源研究生教育聯合會(簡稱大學聯合會)第三屆教師論壇」。本屆論壇由原定的 2021 年底延後至 2022 年初舉行·由東京農業大學主辦。

本次教師論壇主題為「農業科學讓世界更美好(Agricultural Science for a Better World)」,共涵括了四個次主題:(一)亞洲的農業生態、糧食生產及自主權(Agroecology, Food Production and Sovereignty in Asia);(二)亞洲永續農業發展的土地與水資源管理(Land and Water Management for Sustainable Rural Development in Asia);(三)亞洲地區永續農業的生物科技應用(Application of Biotechnology for Sustainable Agriculture in Asia);(四)無人機、衛星、感測器和低功率網域網

路於亞洲農業發展的應用 (Applying UAVs, Satellite, Sensor and LPWA for Rural Development in Asia)。每次主題共有 6 位講者·共計 24 名參與。每個次主題都有一位東京農大教師主持並對每位講者的演講給予評論。

本屆會議中,本院推派生工系江莉琦副教授和生機系丁健芳助理教授個別參與第二和第四個次主題。 江副教授的講題為「自然擾動對流域山區生態水文過程的影響評估 (Assessment of the impact of natural disturbances on ecohydrological processes in a mountain in watershed)」;生機系丁健芳助理教授的講題為兆赫茲波感測技術於未來農業的應用 (Terahertz sensing the technology for future agriculture)。



生工系江莉琦副教授發表演講



牛機系丁健芳助理教授發表演講



本院主辦第七屆「大學聯合會研究生論壇」

本院於 2021 年 12 月 2 至 3 日間主辦第七屆 大學聯合會研究生論壇(University Consortium Graduate Forum)線上會議。開幕式上,本院盧虎 生院長、李達源副院長、林裕彬副院長和劉嚞睿副院 長及本院動科系陳億乘教授和農經系何率慈助理教授 等熱烈歡迎聯合會各校學生及教師代表與會。

本屆研究生論壇主題為「應對氣候變化的農業 適應策略」,討論各國關於農業系統如何抵禦全球肺 炎的衝擊以及後續的應變策略。議程共分為四個次主 題,並邀請本院四個系所的教師主持,包括農藝系董 致韡副教授主持的「農作物因應氣候變化的適應性」、 農經系何率慈助理教授主持的「永續農業管理:氣候 變化時代的經濟與行銷策略及其影響」、生機系周呈 霎副教授主持的「智慧農業、畜產品的挑戰與契機」, 以及動科系陳億乘教授主持的「畜產品的挑戰與契 機」。

本次參與成員除了本院為地主國外,還有菲律賓 大學洛斯巴紐斯分校、菲律賓中呂宋州立大學、菲律 賓維薩雅州立大學、印尼布勞爪哇大學、印尼加察瑪 達大學、泰國農業大學、泰國梅州大學、馬來西亞的 博特拉大學、日本東京農業大學等校的加入。身為大 學聯合會秘書處的「東南亞地區農業高等教育研究中 心(SEARCA)」也一同與會。

本次研究生論壇由本院林裕彬副院長及 SEARCA 的主任 Glenn B. Gregorio 博士於開幕式後給予主題演說。Gregorio 主任的講題為 Climate Change Ready Agriculture。林裕彬副院長的演講主題為 Global Water Scarcity。



大學聯合會研究 生論壇開幕式與 會者合影



本院參與大學聯合會第34屆大學聯合會執行委員會

東南亞大學農業與自然資源研究生教育聯合會 (簡稱大學聯合會)於每年年底皆會舉辦一年一度的 執行委員會盛會·並邀請各成員學校之首長針對重要 議題進行討論與決策。身為大學聯合會的仲會員·本院於 2021 年 12 月 16 至 17 日參與由會員學校之一的馬來西亞博特拉大學(Universiti Putra Malaysia)所主辦的「第 34 屆大學聯合會執行委員會」線上會議。

本屆參與執委會中的成員包括了 6 所正式成員大學、本校和東京農大則以仲會員身分出席;另外有 4 所附屬會員大學以及大學聯合會秘書處的東南亞地區農業高等教育研究中心(SEARCA)等共 13 個機構共同出席本次會議。其中・新加入大學聯合會的成員

學校有三所,分別為菲律賓的中呂宋州立大學、維薩 雅州立大學以及泰國的梅州大學。會議中各校報告當 年度所舉辦及參與的各類大學聯合會相關活動、檢視 各項經費補助以及在疫情期間的使用現況。由於疫情 影響,許多關於差旅的費用將繼續留用到未來使用。

在會議當中·本院提出將於 2022 年舉辦「臺灣生物、農業與文化多樣性國際暑期線上課程」·以克服近兩年因肺炎影響而造成國際生無法來台參與的阻礙。透過線上課程·也能讓聯合會成員大學的研究生能直接與本院各系所教師直接線上交流·藉以激發東南亞學生至本院深造攻讀碩博士的動機·招攬新南向政策等國的農業專業人才。



第 34 屆大學聯合會執行委員會各成員大學代表合影。右下角為本院盧虎生院長;第三 列左二為本院劉嘉睿副院長

農化系主辦 2021 亞太地區蛇紋岩土壤之生態系統服務國際會議

農化系許正一教授繼 2021 年主辦第一次亞太地區蛇紋岩土壤之生態系統服務國際會議後,甫於 2021 年 11 月 25 日再次主辦第二屆的線上會議。會議由許正一教授擔任主席,與談人為本院副院長李達源特聘教授,另有植微系楊爵因副教授、農藝系林雅芬助理教授、國立中正大學地球與環境科學系許昺慕教授等人及其研究團隊成員參加。國外教授部分,包括日本京都大學渡邊哲弘、日本京都府立大學中尾淳、越南 Nguyen Quoc Dinh (Vietnam Institute of Geosciences and Mineral Resources)與 N.T.H. Houng (Phenikaa University)、菲律賓 Ian A. Navarrete (Southern Leyte State University),及波蘭 Jakub Kierczak (University of Wrocław)等共約40 人參與。此系列國際會議是許正一教授執行本校國

際處之旗艦型重點姐妹校合作計畫的內容之一,是全球第一個以農田生態系為主之蛇紋岩土壤國際研究團隊,在土壤環境化學、線蟲特性、細菌結構、亞洲落塵傳輸與稻米之鉻、鎳吸收方面已有突破性的成果。



許正一教授在線上國際會議中的開幕致詞

森林系張豐丞副教授於 Tropical Forestry 2021 研討會進行專題演講

熱帶林業 2021 (Tropical Forestry 2021) 是馬來西亞沙巴大學熱帶林業學院 (Faculty of Tropical Forestry, University Malaysia Sabah) 主辦的線上國際會議,於 2021 年 12 月 14-15 日線上舉行。會議彙集林業科學領域,特別是熱帶林業領域的研究人員和學者分享知識,展示最新的研究成果,提供相關領域研究人員交流討論並建立合作的平台。森林系張豐丞副教授受邀於該研討會進行專題演講,講題為「Development of Bamboo Fiber Reinforced Composite Materials」。張副教授分享他在研發竹

纖維複合材料相關主題的最新研究成果。竹材分佈於世界各地、全球面積約 2200 萬公頃、約有 70 個屬和 1250 個品種。其主要生產地區是濕潤的熱帶地區、約有 85% 竹林分佈在亞洲。在市場價值方面,竹材顯示出巨大的市場潛力、為快速更新的可再生綠色原料。利用竹材開發綠色材料和產品、將是未來生物材料領域的重要方向。張副教授的演講受到與會人士關注、未來將與馬來西亞沙巴大學討論發展相關合作研究。



張豐丞副教授於研討會中演講畫面



研討會中演講書面

臺大/東大日-生工系舉辦雙邊研討會

2021 年 12 月 9 日下午,生工系、與東京大學生物環境工學系,舉辦線上聯合研討會,由余化龍教授及東京大學 Yoshino 教授擔任主持人,邀請三位臺灣大學同學及三位東京大學同學,共六位演講者進行論文報告,論文包含水資源、水利工程、地下水、環境

化學、生態工程、農業土地利用等議題,演講內容精彩,老師與學生踴躍討論,未來將持續進行臺灣大學生物環境系統工程學系—東京大學生物環境工學系雙邊的老師與同學研討會及交流。



研討會上主任致詞及學生報告



森林系與實驗林舉辦臺大 - 東大學生線上研討會

為促進森林系、實驗林·以及東京大學實驗林學術交流·提供本校森林系與東京大學大學院農學生命科學研究科農學部學生交流·並認識本校森林系、實驗林及東京大學實驗林·於 2021 年 10 月 13 日上午 10:00-12:00 舉辦學生線上研討會 (NTU-UTokyo University Forest Seminar for Students)。研討會由森林系曲芳華主任與東京大學大學院農學生命科學研究科尾張敏章副教授共同主持開幕式·並由國際處袁孝維國際長及東京大學大學院農學生命科學研究科鎌田直人教授致詞。會中共有日本東京大學演習林研究人員 5 位、本校森林系教師 12 位、本處 21 位及雙方學生 83 位、共計 121 位與會。

會議過程中首先介紹參加會議之三邊教職員· 其後·本校實驗林由丁宗蘇副處長介紹本校實驗林 教學及研究概況·並由實驗林研教組介紹本校實驗 林在森林療癒的實施情形·其後由森林系柯淳涵教 授進行虛擬實境在森林療癒的運用情形·最後由東 京大學實驗林進行北海道林場的介紹·會後則進行

綜合討論。本校實驗林管理處之討論主題為 Explore The Experimental Forest, NTU and Forest Therapy online。在實驗林副處長丁宗蘇教授引言後,播放 實驗林簡介及 110 年度所拍攝之森林療育推廣影片 ForRest- the scientifically proven forest therapy in the Experimental Forest, NTU,介紹實驗林管理 處成立之歷史背景、成立宗旨、環境資源,以及目 前從事之森林領域相關研究項目。另外,森林環境 暨資源學系柯淳涵教授亦以影片展示虛擬實境之森 林療育 (Virtual Reality and Forest Therapy) 之初步 成果及未來之應用。日本東京大學演習林之討論主 題 為 Online Field Trip to The University of Tokyo Hokkaido Forest。在北海道演習林林長尾張敏章教 授引言介紹後,由鈴木智之博十、福井大博十及田中 常照 博士分別介紹東大演習林轄內之植物、動物及水 文狀況。會中臺日雙方師牛對彼此之議題展開熱烈討 論,交流成果豐碩。



研討會開幕式與會者合影

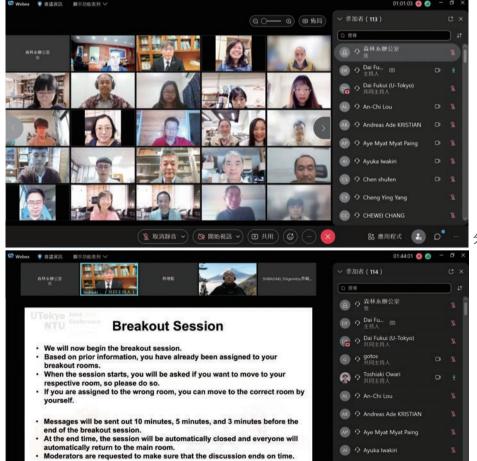


東京大學實驗林鈴木智之助理教授於研討會報告

臺大/東大日-森林系舉辦雙邊線上論壇

「Cooperation in Forest Science and Biomaterial Sciences towards the Post-Corona Era 線上論壇」係為本校 2021 年與東京大學雙邊會議之分組論壇之一。於 12 月 10 日上午 9:00 開始,由東京大學大學院農學生命科學研究科尾張敏章副教授主持開幕式,並由本校國際處袁孝維國際長及實驗林管理處蔡明哲處長代表本校致詞,東京大學農學生命科學院森林學科古井戸宏通系主任、生物材料學科稲山正弘系主任、森林生命環境學科久保田耕平系主任代表東京大學致詞。

隨後所進行之專題演講·由東京大學大學院農 學生命科學研究科鎌田直人教授擔任主持人·由森林 系林增毅副教授及東京大學柴崎茂光副教授,分別就 Growing tomorrow forests under climate change: Perspectives on silviculture and wood products 及 Conservation of forest heritages as potential educational and tourism resource 主題發表專題演講。其後由森林系、本院實驗林、東京大學共同依「森林生物」、「森林環境」、「森林經營」、「生物材料」等 4 專長主題進行分組研討會。經過綜合討論後,由森林系曲芳華主任及東京大學大學院農學生命科學研究科福田健二教授主持閉幕式,於 11:00 結束本節會議。



分組論壇開幕式與會者合影

東京大學尾張敏章副教授(上左二)說明分組論壇程序

85 應用程式 🐍

農經系接待長榮大學國際學生交流團

農經系受國際處邀請·於2022年1月19日接 待來自長榮大學的國際學生交流團·與來自史瓦帝 尼、坦尚尼亞及蒲隆地等3國的國際學生進行學術及 文化交流。該活動由農經系國際碩士學位專班師生協 助辦理。活動間,楊豐安助理教授以「消費及所得平 滑化」為主題做課程介紹,並與國際學生進行專題討論。此外,亦安排本校學生交流,分享各自的學習經驗及生活體驗。



農經系楊豐安助理教授(前排右六)與長榮大學國際學生交流合影

園藝系張俊彥教授擔任國際景觀及生態工程學會理事長

國際景觀及生態工程學會(International Consortium of Landscape and Ecological Engineering, ICLEE) 係由日本 (Ecology and Civil Engineering Society, Japan Association for Landscape Ecology, Japanese Society of Revegetation Technology)、韓國 (Korea Institute of Landscape Architecture, Korean Society of Environmental Restoration Technology) 與 臺 灣 (Chinese Landscape Architects Society in Taiwan) 之景觀及生態工程相關專業學會組織發起成立,學 會宗旨為促進東亞地區的環境保育與復育,並出版 國際期刊 Landscape and Ecological Engineering (LEE),內容以生物多樣性、全球氣候議題及其他 環境保護與策略改善為主,也含括實務解決方案、 技術及設計方法,廣受景觀及生態工程相關之經營 管理者重視。2021年12月,園藝系張教授獲邀於 學會以主題「How does the green infrastructure design influences human health?」分享研究。為 更了解受測者在現地的即時生心理反應,張教授開發 HealthCloud 應用程式作為研究工具。該程式旨在提

供更簡單靈活的方式來追蹤人的生心理反應和環境數據,使研究人員能進一步分析健康和環境資訊關係。特別的是,該程式能結合穿戴裝置 (iPhone、Apple Watch) 紀錄使用者於體驗期間的環境資訊,並創建了以 Apple Watch 回答簡短心理感受問卷之功能,例如偏好、注意力恢復、愉悅和喚醒等。除進行量化分析景觀特徵對幸福感影響參數外,研究更進一步運用質性文本與文獻內容分析探索出構成幸福景觀的環境特徵。由景觀設計相關著作之文本內容分析,將帶有景觀影像及描述幸福的量化特徵與質化意涵整合,來回討論以提出幸福景觀之設計原則。張俊彥教授自2020年起擔任 ICLEE 期刊主編,並於2022年1月改任理事長。



張俊彥教授參與 2021 ICLEE 會議實況

園藝系張耀乾教授於新加坡濱海花園蝴蝶蘭大展進行開幕演說

新加坡濱海花園 (Gardens by the Bay) 為具現代特色的世界級植物園,以科技打造各式新穎景觀,其溫室及景觀設計獲獎無數、聞名遐邇,各園區常年進行各種展覧及活動,是亞洲最先進的園藝及園林藝術展區,也是國際人士到新加坡的必訪景點。

新加坡濱海花園自 2018 年設立濱海花園研究顧問團 (The Bay's Research Advisory Panel),即邀請園藝系張耀乾老師擔任研究顧問,定期赴新加坡指導研究及展演方針。顧問團中另包含美國佛羅里達州立大學環境園藝系的 Paul Fisher 博士以及新加坡國立大學建築系 Puay Yok Tan 博士;兩人均為國際知名的花卉及景觀學者。

濱海花園於 2021 年 7 月 30 日在最負盛名的

溫室展區 Cloud Forest·推出「蝴蝶蘭之舞」特展 (Flight of the Moth Orchid)·展出各種蝴蝶蘭原生種及優良商業品種。展區高達 280 平方公尺·有各式壯麗的蘭花佈置。該展覧開幕式邀請新加坡國家發展部李智陞部長主持開幕,張耀乾教授進行講題為「How to grow phalaenopsis better: The physiological basis」的亮點演說。該演說是開幕唯一的演講,張教授分享學術觀點下的蝴蝶蘭栽培缺竅。受到 COVID-19 疫情影響,張教授的演講以實體及線上方式同時進行,聽眾人數共約 90 人。濱海花園演講廳現場貴賓如雲,包括三位駐新加坡大使。此外,線上參與者則包括蘭花生產業者及花藝設計師等人員。



Get carried away by orchids at the Gardens

Anjali Raguraman

Just in time for National Day, a new orchid-centric exhibition called Orrhid Haven opened to the public yesterday at the Cloud Forest in Gardens by the Bay. The 280 sq m space, the first majorly revamped spot in the Cloud Forest since 2017, will have more than a thousand orchids on show at any one time. It will host both permanent ex-

It will host both permanent exhibits and changing displays, the first of which is titled Flight Of The Moth Orchid. The cascading display of more than 800 Phalaenopsis orchids of 17 taxonomic groups is in tribute to the flower whose form resembles that of a moth in flight. The orchids in this display have

The orchids in this display has been arranged to show how It Phalaenopsis' appearance has ecolved through the years - from its original look to the distinct and dramatic characteristics the breeders have coaxed out of hybrids, said Garaens by the Bay. Phalaenopsis hybrids ar known for their bright colours, peculiar patterns and markings, a well as floral mutations that resu in even more stunning varieties. The orchid is popular amon

about three times the size of the original area for changing orchid displays, which were highly popurare orchids from Central and South America, and East Asia. It will feature orchids from Gardens by the Bay's extensive and diverse collection, and its orchid hybridisation programme, whenever those are in bloom. when the programme of the contraction of the control of amid the current setback, the Flight of the Moth Orchid display expresses our confidence that Singapore will soar again in our battle against the pandemic." Minister for National Development Desmond Lee attended the

The launch also featured a virtual talk for orchid enthusiasts by Professor Alex Chang from the Department of Horticulture and Landscape Architecture at National Taiwan University, who shared tips on growing Phalaenopsis orchids.

新加坡海峽時報 (Straits Times) 對於濱海花園「蝴 蝶蘭之舞」特展及張耀乾老師開幕演講的報導。(圖 片提供:新加坡濱海花園)



園藝系張耀乾教授進行開幕演說(圖片提供:新加坡濱海花園)

生傳系王驥懋助理教授研究成果榮登斯洛維尼亞公共電視報導

2020年,生傳系王驥懋助理教授、清華大學科技管理研究錢克瑄助理教授和斯洛維尼亞鑑識生態學者 ROBERTINA ŠEBJANIČ,透過跨國合作研究的方式研究離岸風電發展過程的政治環境。該研究特別聚焦在離岸風電基礎設作過程的爭議,探討離岸風電基樁設作過程所產生的水下噪音,如何對台灣白海豚產生影響。透過這個案例的分析,研究將人文社會科學動物研究理論化,並提出所謂的動物水下聲景(Marine Animal Soundscape)的概念,其成果並被出版至國際重要的政治地理學術刊物—政治地理(Political Geography)。由於該文章在動物環境政治上具有理論的重要意涵,因此被該期刊特別選為理論關鍵突破(Intervention)的文章。相關研究成果受到維斯維尼亞公共電視臺報導。



Za pandemično obdoblje, koje bila možnost potovanj najbolj okrnjena, bi dejala, da sem doblia možnost za vonokrio vrnite na ra'omaco obalor', kjes resa enajprej sama in nato 8e z odličnima umetnikoma Soflo Crespo in Felleacanom McCormickom podaba v problematiko zumiranja velikoga jelščuja, laitori, Pinno Nobilis, katerega eno zadnjih prebivališč v naravnem okolju je ravno pri nate v svenemena bila osnost.

Projekt Aqualiformings – Podvodni preplet smo kot avdiovizualno postavitev pri kratkim predstavili tudi v Katedrali Kina Šiška. Pri razvoju projekta so nas odliči podprti pri laboratoriju HEKA in organizaciji PiNA v Kopru, njihov namen pa je podpreti raziskave in področje okoljskih morskih problematik. Hikrati smo imel

斯洛維尼亞公共電視臺報導王驥懋助理教授跨國研 究成果

生傳系辦理臺英跨國研究計畫線上啟動會議

由生傳系王驥懋助理教授擔任計畫主持人、陳玉華副教授擔任共同主持人的臺灣—英國跨國研究計畫正式啟動。該計畫由臺灣科技部及英國 ESRC 共同資助,旨在透過臺灣英國雙方學者的合作研究,建立跨國鄉村比較研究理論。英國方面參與的學者包含了計畫主持人英國人文社會科學院院士 Michael Woods博士、國際重要鄉村社會學期刊 Sociologia Ruralis主編 Ruth McAreavey博士、Habitat International主編 Menelaos Gkartzios博士及重要鄉村研究學者Keith Halfacree博士、Damian Maye博士等人。第一次線上研討會也在2021年12月3日正式啟動。參與該次會議的臺灣學者包含生傳系王驥懋助理教授、陳玉華副教授、邱玉蟬副教授、郭蕙如助理教授、東海大學萬尹亮副教授等人。

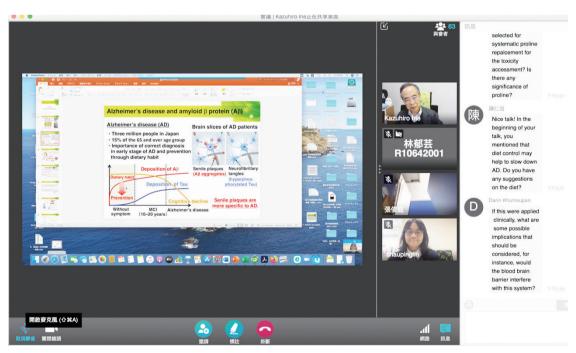


生傳系臺英跨國研究計畫第一次線上會議

生技所林劭品教授舉辦臺灣大學與京都大學雙邊工作坊

生技所林劭品教授與京都大學農學院 (Division of Food Science & Biotechnology) Kazuhiro Irie 教授共同執行本校重點姐妹校合作計畫:「抗體專一辨識具毒性構型之ß 澱粉樣蛋白:於阿茲海默症臨床前應用性之評估」。雖然 2021 年 COVID-19 疫情持續延燒,依然透過視訊會議的方式舉行為期一週的「臺大與京大姐妹校雙邊工作坊」。於 11 月 18 日至 20日間,由林教授團隊進行三個研究主題演講,以「診斷與藥物標靶鑑定於知能障礙之應用」為主題,內容以神經退化為主軸,涵蓋帕金森氏症與阿茲海默症。後於 11 月 23 號,Irie 教授於本校進行線上公開演講,題 目為「Development of monoclonal antibodies

with specificity for a toxic conformer of amyloid beta and its application toward the diagnosis of Alzheimer's disease」。Irie 教授研究阿茲海默症的可能主要病因:澱粉樣蛋白 (amyloid-beta) 的毒性異構物的形成與其可能造成的影響。近期,也針對特定的毒性異構物產製 ELISA 診斷試劑與抗體,希望能達到早期診斷與治療阿茲海默症的功用。此次工作坊中,Irie 教授與生技所師生們有很多的討論,除了增進同學們對於神經退化研究的了解,也希望透過這樣的交流去創新我們的思維,使日後能有新的研究發現幫助神經退化疾病患者。



Kazuhiro Irie 教授(右上)與生技所師生進行線上交流

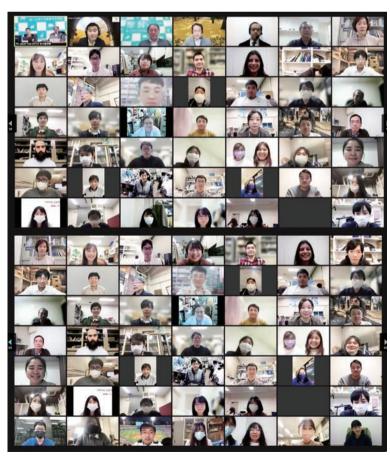
臺大/東大日-獸醫學院舉辦獸醫聯席會議

本校與東京大學每年定期舉辦的兩校聯合會議‧從 2020 年起‧雖然受到 COVID-19 疫情的影響‧導致兩校無法依原定計畫進行實體會議交流;然而‧為維持雙方合作關係並增進雙方學術交流及合作‧2021 年末仍如期舉行校級聯合會議。

2021 年 12 月 10 日,兩校 獸 醫 系 在 東 大 strategy partnership 計畫與國際處重點姐妹校,及 獸醫專業學院的經費支持下,透過線上方式舉行獸 醫的 parallel 會議。研討會議題著重於「Reversing and Revisiting Collaboration Opportunities in Post-Corona Era」,除了重新檢視雙方既有之合作 群組外,也希望透過這次的會議,再度拓展雙方新的合作團隊。會議中,雙方共 6 位師長給予專題報告,

獸醫學院由楊瑋誠副教授、武敬和副教授及蕭逸澤副教授針對其研究主題進行討論。此外,為鼓勵同學針對自身研究主題進行報告並進行深度討論,特別設計學生的 3 分鐘 flash talk 與 30 分鐘的海報討論時間,獸醫學院羅勻博士生脫穎而出,獲得 Outstanding Presentation Award。

縱使本次會議是以線上形式進行,但在大家的熱情參與下,共計 106 位與會者參與此次獸醫雙方的Webinar。會後,大家不僅對於兩校獸醫系目前的研究主題有更深一層的認識,也更加強化了雙方研究群組的交流,期望在這次會議後,能有新的研究合作產生。



2021 年度 NTU-UT 獸醫聯席會議合影

水工所舉辦臺日交流研討會與新書發表會

2021 年 11 月 19 日水工所與中興工程科技研究 發展基金會、京都大學防災研究所共同主辦「水力發 電在綠能時代的新價值」臺日交流研討會暨新書發表 會。該活動由中國工程師學會環境與能源委員會協 辦,會中邀請臺灣及日本對水力發電深具經驗與研究 的專家學者,分享兩地研究成果與經驗,並結合中興 工程科技研究發展基金會翻譯出版新書發表會,期望 在綠能時代對臺灣推動水力發電的再開發提供務實有 效的視野,並深化國際經驗交流。

由於國際 COVID-19 疫情未解,這次活動安排於臺灣大學水工試驗所現場與線上會議並行。在主辦單位本校水工所主任游景雲教授、京都大學防災研究所角哲也教授,及中興工程科技研究發展基金會董事長曾參寶先生致詞後,由中興工程顧問公司經理陳文泓、臺灣電力公司副處長簡進興,及成功大學周乃防教授分別就臺灣水力發電開發等相關議題進行講述。當天下午,則進行「水力發電在綠能時代的新價值」新書發表會。該書是對日本國內的水力發電前景與既

有水庫活化利用發展方略予以勾繪,內容豐富齊全,由日本原作機構授權中興工程科技研究發展基金會中譯出版,提供國人參閱。後續,由日本京都大學教授角哲也、日本 NPO 法人水力開發研究所理事長井上素行,及日本建設技術研究所次長酒井匠等人,對水力發電的價值進行闡述,並分享日本發展案例。最後,展開綜合研討,交流互動熱烈,線上與現場與會人員均對水力發電現況與未來展望有更深入的體認。



研討會實況

水工所舉辦第25屆海峽兩岸水利科技交流研討會

自 1995 年起·中國和臺灣輪流舉辦了 25 屆海峽兩岸水利科技交流研討會。2021 年 10 月 28 至 29 日·由中國水科院和本校水工所共同主辦、美華水利協會協辦的「第 25 屆海峽兩岸水利科技交流研討會」,以線上與實體並存的方式成功舉行。該研討會連續 2 年以此方式舉辦·分為台北、北京、內蒙呼和浩特及美國等場次。本屆研討會設置了「旱澇災害的應急管理和海綿城市建設」、「氣候變遷下的智慧水利建設」和「雙碳目標下水電綠色發展」3 個議題,共3 場主題報告和 13 場分議題特邀報告。會議的主辦方和協辦方代表,包含中國水科院副院長彭靜、本校水工試驗所特約研究員張倉榮教授、美華水利協會會長段國紅教授等人,皆有致開幕辭。經濟部水利署

王藝峰副署長並做「百年大旱應變經驗分享」的主題報告。此次活動計有海峽兩岸產、官、學·及美華水利協會近80名專家分別在北京和臺北實體會場參與論文發表與研討·且有500餘名專家通過線上參加·交流成果豐碩。



本校分會場與會人員

獸醫學院與泰國孔敬大學獸醫系簽訂 MOU

獸醫學院張芳嘉院長於 2021 年年初透過費昌 勇榮譽教授的介紹·與泰國孔敬大學獸醫系進行了 第一次的雙邊會談。泰國孔敬大學(Khon Kaen University, KKU)獸醫學院前任院長 Chuchat Kamollerd博士率團與獸醫專業學院張芳嘉院長透過 線上會議模式·討論協商 MOU。過程中,雙方除了 介紹自己學院的特色外,也針對師生交流,資源共享 與合作計畫等各方面進行交流。泰國孔敬大學建立於 1964年,為當地 4 所地區性大學之一,是泰國東北 地區歷史最悠久、規模最大的大學。該校獸醫系目前

共有 9 個部門,全系共有 72 名教學人員,140 名職員與 500 名大學部學生和 50 名研究生。孔敬大學獸醫系為六年課程,透過泰國東北地區最大的動物教學醫院,提供學生與實習生寬敞與現代化的配備,進行全面的實作機會。雙方於多次討論與協商後,最後定案由孔敬大學現任院長 Bundit Tengjaroensakul 博士代表,於 2021 年 9 月與本校獸醫學院完成雙方備忘錄(MOU)的簽訂,使彼此可透過至對方學校進行研究、實習的交換,為雙方研究合作開啟新的契機。



泰國孔敬大學獸醫學院與獸醫學院透過線上會議模式協商 MOU(照片為泰國 孔敬大學獸醫學院線上會議畫面)



農藝系青年教師參訪行政院農業委員會轄下農業試驗單位

農藝系青年教師專業多元·為使國內農業試驗單位對本系教師專長有更進一步的了解·劉力瑜系主任帶領農藝系青年教師共6人·於2021年8月26日及27日安排兩天一夜參訪行程·行程包括農業試驗所、農業藥物毒物試驗所、及臺中區農業改良場·各試驗單位主宰臺灣的農業發展與推廣·許多研究專攻主題都可透過農藝系教師們的合作而加速進展·探尋與農藝系未來合作空間。

本次行程參訪之試驗場所,研究領域包括新品種 選育及改進栽培管理技術、農業生物技術之研發與應 用、作物種原蒐集保存與生物多樣性維護、非農藥防 治方法研發、農藥劑型開發之研究方向,各試驗單位 皆提出幾項未來可能與農藝系合作的計畫,如作物表 型數據分析、作物模式、種原繁殖、抗蟲育種等,彼 此相互激盪未來合作之方向。

藉由本次交流,農藝系老師未來將持續與各試驗單位合作,交流作物表型體數據分析技術、生物資訊分析技術、雜糧種原研究材料、及各項重金屬離子對水稻不同品種之生長影響等,以拓展作物生產模式及育種篩選之應用,相互提升研究能量。



臺中區農業改良場李紅曦場長(左)與劉力瑜系主任(右)合影



農試所林學詩所長(右)與劉力瑜系主任(左)合影



劉力瑜系主任(左三)帶領農藝系青年教師至藥毒所參訪

農化系邀請楊秋忠 特聘講座教授開設「微生物學特論

農化系在本學期(2021年9月28日至1月4日) 很榮幸邀請到中央研究院楊秋忠院士‧楊院士致力於臺灣微生物肥料研究、發掘微生物新資源‧並首創有機廢棄物革命性的快速處理技術。現擔任農化系特聘講座教授‧特開設「微生物學特論」。課程內容涵蓋土壤生物系統、多樣性、能量轉化與酵素功能與土壤碳儲存;微生物與生質能源;微生物對植物生長特性及作用機制、微生物生產技術、長期水旱輪作及施肥對微生物之效應;及在環境污染問題上‧以微生物復育法處理之原理、技術及方法、應用等重要議題。難得的機會‧修課學生來自農學院不同系所‧學生由此課程學會微生物與自然循環、生質能源、植物生長及環境復育的原理及關鍵‧受益良多。



楊秋忠 特聘講座教授

農化系洪傳揚教授參加亞太農業研究機構聯盟(APAARI)網路系列研討會 議

農化系洪傳揚教授參加亞太農業研究機構聯盟(APAARI)網路系列研討會議 Applications of Gene editing in Sustainable Agriculture and Food Security in Asia-Pacific Region擔任會議啟動小組成員、並在2021年7月21日第一場網路研討會 Genome editing tools and its applications for targeted plant breeding擔任與談者。APARRI係聯合國糧農組織(FAO)轄下之外圍組織、由國家農業研究組織、研究機構、區域性組織、大學、國際農業研究中心以及經費贊助團體所組成。



Genome editing tools and its applications for targeted plant breeding 網路會議宣傳海報 (洪傳揚教授下右二)

農化系洪傳揚教參加亞太經合會農業生物科技高層政策對話代表團

農化系洪傳揚教授受農委會科技處邀請·於6月29日至30日參加亞太經合會農業生物科技高層政策對話代表團(APEC High Level Policy Dialogue on Agricultural Biotechnology·簡稱 HLPDAB)·並在美國主辦的子會議 Building Regulatory Capacities for Biotechnology (Genome Editing) 就臺灣基因編輯政策現況發表演講。此次APEC會議由紐西蘭主辦·疫情影響改以線上方式舉辦。



洪傳揚教授在 Building Regulatory Capacities for Biotechnology (Genome Editing) 會議發表臺灣基因編輯政策現況演講

昆蟲系與臺灣昆蟲學會於學新館舉辦「存亡關鍵-氣候變遷下的昆蟲學」線 上國際研討會

本次國際研討會於 2021 年 10 月 23 日至 24 日 於昆蟲系學新館舉辦,因疫情關係,本次大會採線 上進行,僅部分專題演講與專題採現場同步播放。 本次研討會邀請加州大學河濱分校 (University of California, Riverside) Chow-Yang Lee 教 授、香港 大學 (University of Hong Kong) Louise Ashton 助 理教授、本院農藝系莊汶博副教授、國立屏東科技大 學植物醫學系吳立心助理教授帶來專題演講,剖析全 球氣候快速變遷對於都市昆蟲和農業昆蟲帶來的變化 以及我們的應對方式。氣候變遷專題將由國立成功大 學生命科學系陳一菁副教授、生演所何傳愷教授、國 立自然科學博物館鄭明倫博士、農藝系莊汶博副教授 對談,探討國內氣候變遷與昆蟲相關研究的現狀與展 望。閉幕專題演講邀請到今年甫退休的中興大學昆蟲 學系資深教授路光暉教授和中興大學昆蟲學系唐立正 教授, 帶來昆蟲防檢疫實務上的經驗分享。研討會並 廣邀來自國內外以昆蟲為研究材料的團隊與會發表研 究成果,包含分子生物學、生理學、行為學、演化生 物學、分類學、農學、病媒與蟲害管理、生物多樣性 與群聚生物學等主要生命科學與昆蟲學研究領域。本 次國際研討會共計發表 160 篇研究論文:其中專題演 講 6 場,專家座談 1 場,工作坊 1 場,口頭報告 54 篇,壁報論文 28 篇,註冊總人數共 401 人。本次研 討會促成了許多跨領域間的合作與交流,國內外研究 團隊間的合作,更重要的是激發許多跨領域的的學術 議題。



昆蟲系蕭旭峰教授主持 Chow-Yang Lee 教授的專題 演講

動科系蘇忠楨教授參加「TOP100 養豬菁英俱樂部 - 養豬環保」線上論壇

動科系蘇忠楨教授於 2021 年 11 月 9 日及 12 月 29 日應邀參加農委會舉辦之「110 年農業淨零排放策略系列講座 - 畜牧產業焦點座談會(實體會議及視訊會議同步)」·總主持人為農委會黃金城副主委。同時擔任「第二輪:畜產業減碳與資源循環願景之實

踐行動策略」之引言人與主持第二輪專家學者討論議程,在引言部分強調應優先維護糧食安全,並先以2030年前朝向碳中和為中程目標,待相關技術研發成熟後再朝向淨零排放目標。主要座談之引言及專家學者之內容與「SDG13氣候行動」目標相關。



蘇忠楨教授參加農委會舉辦之「110年農業淨零排放策略系列講座-畜牧產業焦點座談會之引言人 (左圖左一站立者)及座談會(右圖右起:蘇忠楨教授、畜試所黃振芳所長、農委會黃金城副主委、 畜牧處江文全副處長及文化大學王淑音代理校長)

動科系蘇忠楨教授參加「2021年智慧農業週」展覽

動科系蘇忠楨教授於 2021 年 12 月 2 日至 4 日在南港展覽館‧參加「2021 年智慧農業週」展覽‧ 參展項目為智慧化與自動化畜牧廢水處理系統‧現場 除展示大型海報外‧還有一座精美之智慧化畜牧廢水 處理系統模型,此為在宜蘭縣羅東鎮冬山鄉示範場之 廢水處理設施實際縮小模型。主要參展項目之內容與 「SDG6 乾淨水與衛生」目標相關。





蘇忠楨教授參加「2021年智慧農業週」展覽與中央畜牧場蘇鵬場長合照(左圖右一)及中央畜產會陳中興執行長與永續經營組王佑桓組長(右圖左起:蘇忠楨教授、陳中興執行長及王佑桓組長)

園藝系張育森教授辦理「臺灣園藝學會 110 年度年會暨會員大會

園藝系張育森教授擔任臺灣園藝學會第55屆理事長,於2021年12月16日至17日與宜蘭大學園藝學系、花蓮區農業改良場蘭陽分場一同辦理「臺灣園藝學會110年度年會暨會員大會」,邀請園藝界相關人員參與,活動包括「宜蘭地區園藝產業參訪」(參訪淇珍御果友善農場、宜蘭紅肉拔果園、花蓮區農業改良場蘭陽分場、三星地區農會青蔥文化館、頭城休閒農場等地)與論文發表、專題演講、論壇討論等,以促進產、官、學交流。年會邀請本校園藝系葉德銘系主任與宜蘭大學園藝學系朱玉教授演講。葉德銘系主任演講題目為「臺灣之花卉產業與研發」,整理近年花卉產業發展與國內大專院校花卉教師之重點研發

成果。內容提及花卉消費與經濟表現有相當程度之關聯性,研發應用觀賞植物淨化空氣、推動智慧農業、結合景觀等相關領域,將花卉產業擴充為綠色產業以再創新猷。朱玉教授演講題目為「健康園藝的發展展望之我見」,園藝活動對促進健康的幫助越來越受到重視且在更多人身上得到印證,臺灣將於2025年邁入超高齡社會,高齡者的健康生活為當今社會的重要課題。園藝活動利用人們對植物熱愛的本能呈現神奇的健康效果,結合在地文化可以產生更多親近感讓更多人願意接觸園藝,從而過上身心更富足更有幸福感的健康生活。



2021 臺灣園藝學會年會暨會員大會大合照

園藝系張育森教授受邀參與「女性與園藝」實體與線上座談會

聯合國的「2030永續發展目標」SDGs·指引全球要共同努力、邁向永續·永續發展及人類福祉已成為全球人的共同目標。2021年12月22日紫丁香婦幼關懷協會與財團法人富喬文化藝術基金會與園藝系共同主辦「女性與園藝」座談會·邀請產、醫學界翹楚共襄盛舉·超過300人參與活動。本次座談會由園藝系葉德銘系主任擔任「生活與園藝一療癒與健康」主持人,張育森教授擔任與談人,演講「園藝與樂活養生」,分享健康園藝的理念與重要性。健康園藝為媒介,享受園藝樂趣,將其效用活化應用,改善類解介,享受園藝樂趣,將其效用活化應用,改善和促進身心狀態,提升生活品質。透過各種健康園藝活動改善社區高壓力、過勞族群或長者身心社會功能,並增進人際關係與健康福祉,培訓專業和熱情的健康園藝教師,促進社會和諧、減少健保支出、增加就業機會與提升農園藝產業發展。此外,本次座談會

由產醫學各界翹楚,談論園藝與家庭、生活、健康、 人生、增能、環保、永續等連接與助益,分享多元又 有趣的大自然療愈力量、婦女增能、環境美化及森林 永續等議題。從個人家庭、職場到家庭、職場到社會、 居家到大自然,一起綠化身心靈、優化生活。



現場座無虚席, 並開放線上聆聽

園藝系葉德銘教授受邀於臺灣園藝學會年會演講

臺灣園藝學會於 2021 年 12 月 17 日假國立宜蘭大學生物資源大樓舉行 2021 年台灣園藝學會年會暨會員大會,會中邀請本院園藝暨景觀學系葉德銘教授進行專題演講,講題為「台灣之花卉產業與研發」,彙整近年來花卉產業發展與國內大專院校花卉教師之重點研發成果,與內外銷之前瞻布局,進行簡報與討論。花卉產業歷經萌發、快速發展與成熟穩定階段。2019 年花卉產值 182.9 億元新台幣,其中外銷/產值比例達 36.9%,多銷往日本。演講中介紹目前包括蘭花類育種,文心蘭、洋桔梗、菊花與長壽花切花之研究,聖誕紅、朱槿和日日春等盆花育種,火鶴花、白鶴芋與黛粉葉等觀葉植物之健康種苗量產技術。並指出苗圃與花壇類應用在都市綠美化、花壇等場所因而種植面積增加。2020 年統計國人年花卉消費僅1055元,比其他先進歐美國家仍有很大的成長空間。

花卉非大部分國人之生活必需品, 花卉消費與經濟表現有相當程度之關聯性。演講結束後由學會張育森理事長致贈感謝狀。



園藝暨景觀學系葉德銘系主任演講實況

園藝系張俊彥教授參加國際人與植物研討會和國際園藝療法研討**會**

張俊彥教授於2021年10月參加第15屆 國際人與植物研討會和第2屆國際園藝療法研討 會 (XV International People Plant Symposium and II International Symposium on Horticultural Therapies),會議主題為「Role of Horticulture in Human Well-being and Social Development」。張 教授於會議中口頭發表研究成果: Using functional magnetic resonance Imaging (fMRI) technology to analysis the benefit of horticultural activities • 過去研究證實從事園藝活動對身心效益的影響,無論 是接觸土壤、觀看植物等皆有研究證明其對人的效益 而功能性磁振造影 (functional magnetic resonance imaging, fMRI) 技術在生理心理學領域研究中越來 越常被應用,是可以測量大腦活動並評估環境對受測 者生理影響客觀的方法來了解大腦中的情緒處理。張 教授的研究以 fMRI 做為生理測量工具,並以情緒狀 態量表 (Profile of Mood State, POMS) 作為心理測

量工具,探討受測者在操作園藝活動前中後的情緒反 應。期間根據不同階段從整地播種、施肥除草、收成 分別進行分析。結果發現,人們參與園藝活動後,受 測者心理情緒狀態比未參與時要更正向, 並在創意及 正念相關的腦區功能連結更強。這項研究支持了人們 參與戶外園藝活動對身心理健康的好處。總體而言, 室外園藝活動對受測者生理及心理皆有正向效益。此 研究開啟了園藝治療與健康效益研究的更多可能性。



園藝系張俊彥教授參與 2021 ISHS 會議實況

園藝系盧炯敏助理教授受邀參加韓國 CNU 研討會及 NIHHS 工作坊

盧炯敏助理教授於 2022 年 1 月 27 號受邀參加 韓國忠北大學園藝學系的研討會。該研討會由種子科 學家、作物生理生態學家 Ju-Sung Cho 教授舉辦。 受到 COVID-19 疫情,該研討會線上舉辦,與會者包 含本校園藝系教師與研究生。慶北大學 Ju-Sung Cho 教授實驗室與盧炯敏助理教授實驗室透過網路合作研 發受植物生長促進微生物 (PGPM) 或其他微生物協助 的種子披衣技術,目的在改善發芽特性與在不同非生 物逆境下幼苗的生長表現。在研討會中,盧炯敏助理 教授分享他在科技部贊助下進行的「耐熱逆境之植物 生長促進細菌對萵苣之影響」研究成果。

除此之外,盧炯敏助理教授持續在開發能協助園 藝作物永續生產的系統性作物模型。他受激於 2021 年12月16日的線上工作坊中分享模型的開發進度, 並提倡建立基於過程的作物模型創建與驗證之標準操 作程序的重要性。此外, 盧炯敏助理教授在工作坊展 示了與韓國慶北大學 Sung Kyeom Kim 教授合作開發 的小黃瓜模型。該活動的與會者包含韓國國立園藝與 草藥科學研究所 (National Institute of Horticultural & Herbal Science, NIHHS) 的學者,與韓國園藝相關 產業人士。此線上會議成果深受好評。

> NIHHS-Workshop, 17:10-18:00, Dec 16, 2021 Introduction & Demo of

the Cucumber Process-Based Mo **Built by Cropbox** Rho, Hyungmin

Assistant Professor Dept. of Horticulture & Landscape Architecture

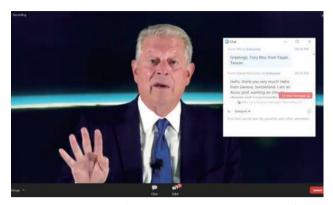




園藝系盧炯敏助理教授於工作坊進行報告

園藝系盧炯敏助理教授參加參與國界論壇

園藝系盧炯敏助理教授於 2021 年 9 月 29 日應邀參與美國前副總統及諾貝爾和平獎得主艾爾·高爾 (Al Gore) 先生所舉辦的國界論壇 (Frontiers Forum)。該講座邀請了世界各地氣候變遷領域的專家與學者·受 COVID-19 疫情影響·本次活動舉辦方式為線上論壇。論壇主要演講內容為氣候變遷對我們的社會、產業、生活型態,以及後代進行的保護工作所造成之影響。主辦人高爾先生敦促國際間倡議並強調以政策來提高公眾對全球氣候變遷的認識。作為回應·在小組討論中·科學家們探討了已發展國家與發展中國家間的差距,此差距阻礙了能減緩氣候變遷影響的合作與務實策略。農業亦被認為是相關工作中的關鍵角色。



諾貝爾和平獎得主艾爾·高爾於國界論壇中進行演說

園藝系盧炯敏助理教授參加 IPB 與 FFT 合辦之工作坊

園藝系盧炯敏助理教授於 2021 年 9 月 22 日參加由印尼茂物農業大學 (IPB) 與亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心 (FFT) 合辦之工作坊。該工作坊的主題在討論如何藉由適應與採用農業傳感器、資訊通訊技術和智能供應鏈等來幫助小農。透過該工作坊,得了解全球智能農業的最新進展,並與業界及學術界專家交流。受 COVID-19 疫情影響,本次的工作坊線上

舉辦,有超過 300 位來自不同領域的學者參與活動。 會議主要在討論如何整合智慧農業技術,讓更多農民 群體得以使用。同時,提倡無縫整合近期所開發的智 慧農業傳感器與工具。在小組討論中,參與者皆認同 當務之急是找到傳授小農智慧農業技術並建立相關基 礎設施的方法。



線上工作坊與會者合影(盧炯敏助理教授左上)

生傳系陳玉華副教授參與有機農業促進論壇探討女性如何經營有機事業

國立中興大學於 2021 年 10 月 26 日主辦 2021 年 10 月 26 日主辦 2021 年 10 月 26 日主辦 2021 年 16 機農業促進論壇・主題為「有機農業『女子』行」・探討女性在有機農產業「好的」優異的經營表現・藉以彰顯女性從農及其在有機農產業發展的優勢與價值。生傳系陳玉華副教授受邀擔任「女力時代來臨」女性如何經營有機事業」場次的主持人・該場次邀請在有機農產業經營有成的女性分享其經營之道與理念。這四位女力分別為:呷米蔬食餐廳執行長王淑珍女士、添丁養生農場負責人徐韋婷女士、小瓢蟲生機坊負責人林翠枝女士、昀澤有機農場負責人陳珊宇女士。本次論壇除了由國立中興大學薛富盛校長及詹富智院長擔任開場致詞嘉賓,也邀請臺中區農業改良場李紅曦場長、農糧署農業資材組饒美菊副組長擔任有機農業的女力代表,向有機農業的女性經營者與從

業人員給予支持和鼓勵。近年來女性投入農業明顯增加,農林漁牧業普查資料顯示女性農業經營者採行友善耕作之比率皆高於男性經營者,女性從農者也更加支持不使用化學肥料、化學農藥的友善農業以及環境永續理念。



陳玉華副教授(右一)擔任主持人

生機系邀請中興大學生機系蔡燿全副教授講學智慧農業應用

國立中興大學蔡燿全副教授於 2021 年 11 月 18 日至生機系學術演講,介紹微機電感測器到智慧農業 的發展應用,蔡燿全副教授主要研究微機電應用於感 測器開發、影像技術及人工智慧應用於智慧農業。

首先蔡燿全副教授分享影像處理技術應用於溫室網紋瓜的生長分析,從種植網紋瓜開始嘗試,將植株照片套用影像辨識二值化以量化生長指標,並設計與農民合作的分析介面,最終嘗試校正場域變化造成的影像差異。

接著,他分享植物應變感測器之研究,目標是 發展結合物聯網技術的軟性透氣應變規,能即時監測 且不影響植物生長;同時,其團隊也開發結合石墨烯 和奈米碳管的可拉伸電阻式應變感測器,並比較相異 材料修飾對感測表面造成的影響,最終進行植株生長 長期監測。蔡教授的研究綜合性地應用於智慧農業領 域·最後以他自身的研究歷程勉勵同學們趁年輕選困 難的路走·才能有更多的成長。



生機系廖國基系主任(左)致贈紀念品並與蔡燿全副教授(右)合影

食科所承辦「臺灣食品科學技術學會第 51 次會員大會暨科技整合與食品創新研討會」

臺灣食品科學技術學會成立於 1971 年 11 月 20 日 · 為政府登記立案非以營利為目的之學術性社團 · 以聯絡國內外食品專業人士共同促進食品科技之研究 · 並謀求其發展為宗旨。臺灣食品科學技術學會第 51 次的會員大會暨科技整合與食品創新研討會於2021 年 11 月 26 日在國立臺灣大學集思台大會議中心盛大舉行 · 並由食科所協助舉辦 · 本次邀請到賴清德副總統出席致詞並擔任頒獎人 · 另外 · 台灣食品科學技術學會常務理事楊炳輝、臺大生物資源暨農學院院長盧虎生、財團法人食品工業發展研究所所長廖啓成、財團法人農業科技研究院院長陳建斌、衛福部食藥署署長吳秀梅等貴賓亦出席此次活動。本次研討會超過 500 名食品科技人十參加,除了有 500 篇以上

之壁報論文展示外,上午進行食科學會 50 年回顧座 談會,下午邀請國內各界專家學者進行「科技整合與 食品創新研討會」。會員大會中頒發及褒獎對台灣食 品工業有貢獻之企業家、科技研發人員、推廣人員、 公司研發新產品、學生發表論文之獎學金等各種獎 項。



臺灣食品科學技術學會第51次研討會與會者合影

生技所蔡立廣博士生參加國際幹細胞研究學會舉辦之東京國際會議

國際幹細胞研究學會 (International Society for Stem Cell Research · ISSCR) 為世界最大的幹細胞學 會之一,於國際間享有盛名。ISSCR於 2021年10月 27-29 日,與日本再生醫療學會共同在日本東京舉辦 國際會議 (2021 International Society for Stem Cell Research / The Japanese Society for Regenerative Medicine Tokyo international symposium) 。該研 討會原定實體舉辦,主題為「Stem Cells: From Basic Science to Clinical Translation」, 終因 COVID-19 疫情未見緩解而改為線上舉辦。會議中,2012年諾 貝爾生理醫學獎得主山中伸彌教授分享其領導之誘 導性多能幹細胞 (induced pluripotent stem cells, iPSC)研究之近況。為縮短作為細胞治療用途而建立 之個人化 iPSC 之時程,科學家們正積極藉由人類白 血球抗原篩選可供多數人使用之 iPSC, 目前已篩選出 四株 iPSC 可供約半數之日本社會所使用。

由生技所宋麗英教授所指導、並獲本校優秀博士

獎學金殊榮的博士生蔡立廣同學·於研討會中以海報 形式發表研究結果「Crosstalk of Parp1 and Zscan4 in DNA repair and telomere length regulation」。 蔡立廣博士生積極進行國際交流·更將相關資訊與所 上之研究生分享,達到資源外溢之效果。期許所有博 士生皆能於在學時期踴躍參與國際活動·以培養自身 國際交流與跨領域溝通之多項能力·為自身職涯累積 實力,未來也為台灣生技發展貢獻一己之力。



蔡立廣博士生參加 ISSCR 線上國際會議

食科所鄭光成教授受邀至臺北國際食品展覽會 -2021 創新趨勢論壇演講

食科所鄭光成教授於 2021 年 12 月 23 日受主辦單位經濟部國貿局與外貿協會之邀請至臺北國際食品展覽會 -2021 創新趨勢論壇演講,主講題目為未來食品 - 科技創新趨勢。臺灣防疫有成,今年第 31 屆臺北國際食品展於南港展覽二館順利展出,透過線上線下虛實整合,讓全球食品業者一起在亞洲最具規模之一的食品平台,激發更多創新能量,開拓更多商機。因應全球人口持續增加、糧食短缺與綠色環保等觀念抬頭,"未來食品"成為全球食品生技與營養產業不可輕忽之重要發展項目,鄭教授於會中分享實驗室目前針對永續綠色能源、3D 生物複合材料、微生物種源庫、次世代基因編輯、AI 精準健康與元宇宙視力保

健之相關研究,扣合演講主題,深入淺出介紹說明, 分享內容獲得在場嘉賓與線上觀眾一致好評。

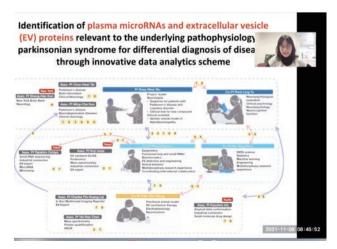


鄭光成教授參加食品展覽會

生技所林劭品教授獲邀於 2021 年多體學及精準醫學聯合會議演講

林劭品教授於「多體學及精準醫學聯合會議」 演講,主題為利用高效數據分析發掘可差異性診斷 巴金森症候群病人且具生理病理學功能性之血漿 microRNAs 與胞泌體蛋白質生物標記。巴金森氏病 是 65 歲以上第二常見且不可逆的神經退化性疾病, 並可能伴隨非動作症狀如輕度認知障礙及失智症。因 巴金森氏病合併失智症缺乏機轉相關的生物指標,且 現存治療巴金森氏病的藥物無法減緩其症狀,甚至可 能對藥物產生嚴重副作用,因此早期區分出不同分群 之巴金森症病人的方法及治療藥物顯得相當關鍵。此 計畫由臺大醫院神經科吳瑞美教授、生技所林劭品教 授、中研院統計所潘建興教授合作。林教授團隊前往 日本與研究游離微型 RNA 與胞外泌體蛋白的專家落 谷孝広教授和植田幸嗣教授進行合作,成功地分析 了巴金森氏病合併認知障礙患者和對照組的血漿微 型 RNA 和血漿胞外泌體蛋白,接著與潘建興教授合 作篩選具有分類病患意義之生物標記,利用創新客 製並優化 Biomedically-Oritented Logitic Dantzig

Selector (BOLD Selector) 演算法·快速且精確地找到有效的生物標記·使病人能及早對症下藥。此外·在初步分析中發現這些生物標記可能具有生理病理學機制·將提供巴金森病之生物指標及發展藥物之可能性,進而預防與治療·降低社會醫療負擔·提升我國在該領域的國際聲譽。



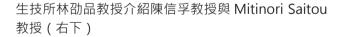
林劭品教授於演講中分享結合臨床研究、分子檢驗與 資訊分析的跨國團隊合作經驗

生技所林劭品教授於「發育生物學、幹細胞與再生醫學國際研討會」中擔任演講主持人

林劭品教授於 2021 年 10 月 15 日至 16 日參加「2021 發育生物學、幹細胞與再生醫學國際研討會一從演化發育到幹細胞」期間,主持陳信孚教授紀念演講活動。該活動表彰陳信孚醫師對於婦產科學、幹細胞與生殖科學之貢獻與付出。林教授特別邀請京都大學 iPS 細胞研究所(Center for iPS Cell Research and Application)的幹細胞與生殖細胞領域世界級頂尖學者 Mitinori Saitou 教授於紀念演講中分享尚未發表之研究成果。Mitinori Saitou 教授與陳信孚醫師有過一面之緣,為幹細胞/生殖細胞分化以及細胞培養的國際權威。其團隊成功從小鼠胚幹細胞以及誘導性

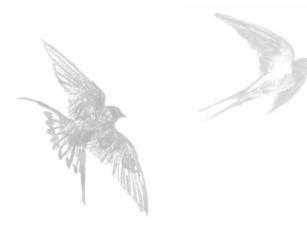
全能幹細胞分化出類初始生殖細胞 (primordial germ cell-like cells, PGCLC) · 且順利地分化出雄性與雌性生殖細胞 · 並以此為平台深度研究發育過程中基因表現與表觀遺傳上地變化 。此外 · 該團隊也成功從人類誘導性全能幹細胞分化出類初始生殖細胞 · 進一步分析人類、非人類靈長動物與其他物種生殖細胞發育的比較分析 · 讓人類有機會對於生殖發育有更深一層的了解。演講相關資訊可見:https://www.space.ntu.edu.tw/navigate/s/F37DD825085F4ED9988A4979B557001AQQY







生技所林劭品教授介紹陳信孚教授與 Mitinori Saitou 教授(右下)



生技所與動植物農業產業創新領域教學推動中心合辦尖端生物科技國際學術研討會暨成立15周年活動

牛技所自 2006 年成立迄今已培育 56 位博十班 畢業生,2014年起招收碩十班已有48价碩十班畢業 生。今年為配合教育部人才培育計畫,與動植物農業 產業創新領域教學推動中心,於 2021 年 12 月 26 至 27日, 合辦「尖端生物科技國際學術研討會暨成立 15 周年活動」。會中邀請 4 位目前在國外研究機構 與牛技產業就業之優秀博十班畢業牛,以線上方式分 享目前國外生技產業與研究現況,演講人及主題內容 如下: 1. 林筱涵博士 (Lawrence Berkeley National Laboratory / Postdoctoral Scholar) 演講題目: Working at the interface: exploring the plantmicrobe-soil nexus at Lawrence Berkeley National Lab, United States, 2. 陳奕臣博士 (Setsuro Tech Inc. 株式会社セツロテック / Senior researcher) 演講題目: Genome editing in animals & GMO opportunity in Japan / 動物基因編輯及日本基改 之契機, 3. 蕭冠宇博士 (The University of Texas MD Anderson Cancer Center / Postdoctoral Fellow) 演講題目: A pro-metastatic secretory program activated by epithelial-to-mesenchymal transition · 4. 蔡 宗 義 博 士 (SystImmune, Redmond, WA. Protein Engineer department / Scientist II) 演講題目: Biotech / Biopharma in the United States: trends and opportunities.

另外,邀請7位於國內任職之畢業生演講分享國內產、官、學、研之現況及未來展望。講者分別來自宜蘊生醫、艾康明生醫科技股份有限公司、大江生醫股份有限公司、正潮生技股份有限公司、衛生福利部中央健康保險署、衛生福利部疾病管制署、生技所等。藉由本次活動讓與會學生能夠了解未來生技發展,加強產學鏈結,進而於求學時期預作規劃,順利於畢業投入職場成為臺灣生技發展的生力軍。



國外講者線上會議演講實況

食生中心沈立言主任參加農業生技聯合研討會並進行演講

2021 年 12 月 10 日至 11 日國立中興大學協同「國際生物催化暨農業生物技術學會」及「牛樟芝產業協會」·於惠蓀林場國際會議廳舉辦「農業生技聯合研討會」·食生中心沈立言主任於研討會中以「天

麻食療方抗憂鬱機轉之探討」為題進行演講。

研討會廣泛邀請農業生技領域頂尖學者及相關產業成功人士,就其專長發表各領域新知以及珍貴產業 化經驗,以推升台灣農業生技研究水準。





食生中心沈立言主任參加農業生技聯合研討會

食生中心沈立言主任至中研院農業生物科技研究中心進行 eJTCM 期刊宣傳 講座

食生中心沈立言主任協助衛生福利部創立臺灣第一本中醫藥國際學術電子期刊 Journal of Traditional and Complementary Medicine (eJTCM)·eJTCM 亦為為臺灣第一本 SCI 中醫藥學術期刊。今年本期刊的 CiteScore 為 8.4·CiteScore Tracker 為 7.6·於 "Complementary and Alternative Medicine"領域排名第三名。

沈主任致力於國內外國際會議進行 eJTCM 的宣傳與推廣·2021年12月6日至中研院農業生物科技研究中心進行期刊宣傳講座·並以「精準飲食(食療):吃出健康與快樂」為題演講。







食生中心沈立言主任至中研院農業生物科技研究中心 進行 eJTCM 期刊宣傳講座

食安中心沈立言主任參加 2021 慈濟醫學年會並進行演講

2021 慈濟醫學年會—中醫藥學術論壇於 10 月 16、17 日兩天在慈濟大學進行中醫主題系列研討會, 包含中醫內、兒、婦、針灸、家庭醫學、中西醫整合 醫學、中醫預防及延緩失能照護計畫與中西醫合療、 創新研發等主題分享,超過 50 位的台灣中醫界專家學者及中醫師與會,並進行超過 30 場的專題講座, 食安中心沈立言主任於論壇中以「中醫食療與養生: 以天麻為例」為題進行演講。



食安中心沈立言主任參加 2021 慈濟醫學年會—中醫藥學術論壇

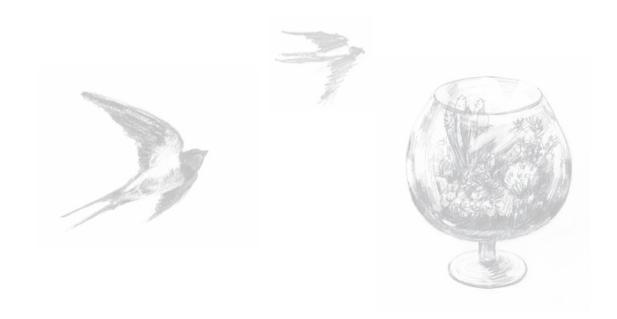
第82屆中華民國比較病理學研討會消化道病理專題

第82屆中華民國比較病理學會·由獸醫專業學院分子暨比較病理生物學研究所及中華民國比較病理學會所主辦·於2021年12月11日於獸醫三館B1舉行。本次研討會主題為「消化道病理」·邀請兩位演講者進行專題演講·且有5個人醫及獸醫消化道病理案例分享。甫獲得美國病理獸醫師專科執照之陳雅媚博士主講「Oral pathology of dogs and cats」·內容包含國際最新犬貓病理診斷之進展·並分享她在美國求學及受訓之歷程·對獸醫後輩啟發良多。三軍

總醫院病理部主任暨國防醫學院病理學科彭奕仁副教授主講「Hepatocellular carcinoma and update on molecular diagnostics」.內容涵蓋國際肝癌診斷之最新資訊。病例討論部分,包含 3 個人醫案例及 2 個獸醫案例。成立將近 30 年的中華民國比較病理學會,透過每年三次的比較病理研討會,讓病理醫師及病理獸醫師能充分交流最新資訊,促進當代醫學及獸醫學發展,並實現「one health, one medicine」之理想。



第82屆中華民國比較病理學研討會合影



109 學年度優良教師 - 校教學傑出

系所	姓名	
農化系	許正一	
植微系	劉瑞芬	
獸醫系	蔡沛學	
植醫學程(兼任教師)	吳文哲	

109 學年度優良教師 - 院優良

系所	姓名		
農藝系	蔡政安		
農藝系	蔡育彰		
生工系	潘述元		
生工系	胡明哲		
生工系	廖國偉		
農化系	蘇南維		
昆蟲系	蔡志偉		
森林系	葉汀峰		
森林系	張豐丞		
動科系	王聖耀		
動科系	王翰聰		
獸醫系	蕭逸澤		
獸醫系	陳慧文		
農經系	楊豐安		
農經系	劉鋼		
園藝系	許富鈞		
園藝系	吳俊達		
生傳系	陳玉華		
生機系	侯詠德		
食科所	謝淑貞		
生技所	李雅珍		
分比所	黃威翔		
動科系(兼任教師)	辛坤鎰		
生傳系(兼任教師)	莊雅萌		

109 學年度優良教師 - 校教學優良

## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	105 子 1 及及民	大师 人大子及民		
農藝系	系所	姓名		
生工系 許少喜美 農化系 預過 農化系 王治衛強 農化系 异馬舒強 民蟲系 韓屬系 森林系 動科系 動科系 張芳芬妍 園藝系 本書 生機系 京田 生技所 京田 生技所 京田 生技所 京田 店園所 京田 会科所(兼任教師) 孫田 食科所(兼任教師) 許庭	農藝系	蔡欣甫		
農化系	農藝系	黃永芬		
農化系 完全	生工系	許少瑜		
植微系	農化系	賴喜美		
昆蟲系 英馬隆 昆蟲系 藥部分裂 動科系 東京 持衛 動科系 東京 持衛 園藝系 東部 園藝系 東部 生機系 東京 全域所 東京 生技所 株別 生技所 株別 生技所 株別 農藝系(兼任教師) 張高 積微系(兼任教師) 養國 森林系(兼任教師) 養國 森林系(兼任教師) 許庭 食科所(兼任教師) 許庭	農化系	王尚禮		
昆蟲系 薛馬坦 森林系 鄭舒婷 森林系 林增毅 動科系 康明汝 動科系 張芳嘉 農經系 雷立芬 園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 江昭皚 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 株詩舜 塩動所 張雅珊 分比所 張惠勢 農藝系(兼任教師) 張岩章 森林系(兼任教師) 養國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	植微系	沈偉強		
森林系	昆蟲系	吳岳隆		
森林系 林增毅	昆蟲系	薛馬坦		
動科系	森林系	鄭舒婷		
動科系 陳明汝 獸醫系 張芳嘉 農經系 雷立芬 園藝系 林書妍 園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 郭彥甫 生機系 江昭皚 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 殊日 生技所 恭詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 薛國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	森林系	林增毅		
獸醫系 張芳嘉 農經系 雷立芬 園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 郭彥甫 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珊 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	動科系	朱有田		
農經系 雷立芬 園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 江昭皚 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 五肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	動科系	陳明汝		
園藝系 株書妍 園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 郭彥甫 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	獸醫系	張芳嘉		
園藝系 葉德銘 生傳系 許詩嫺 生機系 江昭皚 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	農經系	雷立芬		
生傳系 許詩嫺 生機系 郭彥甫 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	園藝系	林書妍		
生機系 郭彥甫 生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	園藝系	葉德銘		
生機系	生傳系	許詩嫺		
生機系 陳林祈 食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	生機系	郭彥甫		
食科所 陳宏彰 生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	生機系	江昭皚		
生技所 陳仁治 生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	生機系	陳林祈		
生技所 林詩舜 臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	食科所	陳宏彰		
臨動所 張雅珮 分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	生技所	陳仁治		
分比所 張惠雯 農藝系(兼任教師) 王肇芬 植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	生技所			
農藝系(兼任教師)植微系(兼任教師)森林系(兼任教師)食科所(兼任教師)許庭禎	臨動所	張雅珮		
植微系(兼任教師) 孫岩章 森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	分比所	張惠雯		
森林系(兼任教師) 鍾國芳 食科所(兼任教師) 許庭禎	農藝系(兼任教師)	王肇芬		
食科所(兼任教師) 許庭禎	植微系(兼任教師)	孫岩章		
	森林系(兼任教師)			
臨動所(兼任教師) 葉力森	食科所(兼任教師)	 許庭禎		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	臨動所(兼任教師)	葉力森		

農藝系林彥蓉教授榮獲台灣農學會學術獎

農藝系林彥蓉教授於 2021年12月3日獲頒「110年度台灣農學會農業學術暨事業褒獎 - 學術獎」,此獎項為台灣農學會為表揚對於農業學術、研究或發明方面有顯著成就之會員所設立的獎項。

林彥蓉教授自 2006 年起於農藝系服務,目前借調為世界蔬菜中心副主任,深懷農業研究熱忱,以作物種原為出發點,探討種原歧異度,學術研究主軸包括探勘多型性分子標誌、連鎖圖譜、數量性狀基因座圖譜分析和基因圖譜分析,依此延伸為分子輔助育種之應用研究,協助臺灣育種人員建立分子標誌基因型判讀的平台,將分子輔助選育納入常規育種,其中臺南 16 號即是與臺南區農業改良場合作育成,為臺灣第一個利用分子輔助選育所育成之良質米,大幅縮短傳統育種的時程,並協助臺大農場與企業以該品種共創「鹿鳴米」品牌,積極與農試驗單位及業者推廣臺灣稻米產業。另外,林教授及其團隊亦協助農友種

苗公司應用分子標誌,輔助育成早熟性青花菜,及應用 SNP 分子標誌套組,鑑別甘藍種蔬菜品種與 F1 種子純度。林教授不僅在農業上有多項成就,更以臺灣作物種原為出發點,積極推廣原住民部落文化保存,並推動農業科普教育,參與相關文章及報導撰寫,對臺灣農業學術研究及推廣教育有卓越貢獻,獲頒此殊榮,實至榮歸。



林彥蓉教授

生工系童慶斌教授榮獲 110 年度全國水利事業貢獻獎

2021 年初台灣歷經了百年大旱,經濟部水利署以「涓滴守護 韌性臺灣」為主題辦理一年一度的全國水利傑出貢獻獎授獎典禮,生工系童慶斌教授榮列水利事業貢獻獎得獎者之一。

童慶斌教授在本校從事水利相關教學及研究已經滿 25 年,期間擔任經濟部水資源審議委員會委員,並負責經建會氣候變遷調適策略綱領水資源部分之撰寫,所辦理水利署計畫,研究建立水資源氣候變遷調適分析方法與支援決策工具,並獲應用於台灣北、中、南、東四個水資源分區。另辦理之農委會計畫及科技部計畫分別整合既有的水資源系統知識能量,解決不同使用者面對氣候變遷遭遇的問題,建立結合傳統水資源模型、氣候變遷評估、人工智慧與物聯網等之新型態管理系統。

在產業合作上,其主持之研究團隊結合水利技術 支援產業 ESG 治理,參與 RICE 聯盟所建構之金融企 業風險平台,協助金融業將氣候變遷風險評估納入投資規劃中,以響應綠色金融 2.0 與公司治理 3.0,提升金融業 ESG 資訊揭露品質及因應氣候變遷風險的韌性,擴大金融市場的影響力與永續經營。

童教授過去相關教學教導的許多學生投入了水利 工作,相關的研究鼓勵了許多投入水利永續事業的水 利後進,獎項表揚童教授在相關領域中的傑出成就, 實至名歸。



水利署賴建信署長(左)頒獎給童慶斌教授(右)

農化系和畜試所團隊榮獲第二屆國家農業科學獎環境永續類之傑出團隊獎

農化系師生(王尚禮教授、羅凱尹副教授、張 浩誠博士生、李欣蓉博士生/副研究員)和畜產試驗 所合作‧組成畜牧廢棄物循環加值利用團隊‧榮獲 2021年第二屆國家農業科學獎環境永續類之傑出團 隊獎。團隊以產業永續經營的角度出發‧開發廢棄物 循環加值技術‧並將技術導入產業應用‧使農業生產 永續、企業經營有效益、產業發展有連結。農化系團 隊開發出一種新方法,能提高蛋雞糞中不可溶磷的溶 出率,形成適當磷銨鎂合成的比例,並去除結晶干擾 因子,以最大化磷酸銨鎂的生成。此技術能回收禽畜 糞中的營養元素,作為緩釋型磷肥使用,達成循環農 業的目的。



行政院院長與農委會主委頒獎給農化系與畜試所團隊

植微系嚴美華小姐獲選臺北市勞工局優秀身障勞工

恭賀植微系系辦公室嚴美華小姐獲選臺北市勞工局選拔的優秀身障勞工,於2021年11月16日在台北市政府接受公開表揚和頒獎。臺大醫院的黃麗華小姐也為今年臺大獲獎的第二人,臺大人事室林忠孝主任及臺大醫院虞希禹門診部主任也一起陪同參加,接受獲頒最佳雇主獎狀。臺大不僅做為臺灣最好的大學,也是好雇主的典範!本次表揚以「閃耀曙於自己」為主軸,展現所有獲獎者都有機會一展長才,綻放屬於自己的光芒。嚴美華小姐在植微系服務師生協助多項繁雜的行政工作多年,讓全系師生獲得到無比順暢的行政支援和資源;同時,她待人和善,盡心盡力為師生奉獻,總是可以圓滿完成系上各項行政任務。



嚴美華小姐於台北市政府受獎

動科系與水試所團隊榮獲第二屆國家農業科學獎創新前瞻領域佳作獎

動科系陳億乘教授與行政院農業委員會水產試驗 所高翊峰副研究員共組水試生醫保健團隊,以「水產 磷脂質擬態凋亡細胞於生醫保健之應用」為題,參與 2021 第二屆國家科學獎創新前瞻領域之徵選,在眾 多團隊中脫穎而出,獲佳作殊榮,當天由行政院蘇貞 昌院長親臨會場頒發獎牌。該團隊於農業資源循環產 業創新綱要計畫項下,創新利用水產加工剩餘資材(鯖 魚頭、魷魚皮、蝦頭),提取富含 n3-多元不飽和脂 防酸的機能性磷脂質,製造出能擬態生物凋亡細胞的 磷脂醯絲胺酸微脂體 (PS liposome), 準確將 EPA 及 DHA 送到免疫細胞。此一微脂體如同凋亡細胞殘骸 (apoptotic body),能被單合球、巨噬細胞等辨識、 清除,並經由胞葬作用 (efferocytosis) 啟動 "促發炎 型"巨噬細胞轉化成"促緩解型"巨噬細胞,此一仿 生機制能廣泛的運用在多種發炎相關疾病的預防與治 療,例如:緩解腦部微膠細胞發炎,避免神經元萎縮;

抑制噬骨細胞的分化·預防骨質流失;抑制肺泡巨噬細胞過度發炎所引發的免疫風暴 (cytokine storm)等,相關研究已發表於國際 SCI 學術期刊 (Food & Function, 2018, 9:3986-3996; Journal of the Chinese Medical Association, 2021, 84:51-60)·部分成果亦獲臺灣、美國專利·同時完成技術授權產業,期能加值水產資源的利用·並降低國人沉重的醫療負擔。



行政院院長、農委會主委與陳億乘教授 (右二) 團隊合影

農經系張宏浩教授與生傳系王俊豪教授榮獲第二屆國家農業科學獎

農經系張宏浩教授、生傳系王俊豪教授以及農 委會同仁共組的農民福利大數據團隊,榮獲 2021 年 「國家農業科學獎『社經發展』傑出團隊」殊榮。 該獎項被譽為國家級農業科技研發最高獎項,期待透 過跨領域整合,以問題解決導向為出發點,使成果能 夠實際推廣到各農業領域。前後歷經十年時間,此團 隊建構了農民福利大數據資料庫。該資料庫已成功應 用於多項農保相關政策之推動,包括老農津貼發放、 2018年實耕者審查、農民職業災害保險推動和 2020 年新冠疫情農業紓困、2020年農業紓困金發放透過 農民福利大數據資料庫於一天內完成近99萬農民現 金撥付等。社會公共利益方面,透過農民福利大數據 資料庫找出約 6.5 萬位投保資格不符保戶,成功節省 公帑約 469 億元經費支出,終結假農民亂象。學術 方面,張宏浩教授以及王俊豪教授多年來成功應用農 保大數據資料進行學術研究,研究成果備受國際學界

肯定,其中張宏浩教授研究成果已刊登於國際農業經濟學界最享譽盛名的頂級期刊 American Journal of Agricultural Economics,成功將台灣農保制度分享於國際舞台。綜合而言,此跨領域、跨部門的研究團隊之各項成果兼具學術與實務上的價值,獲得農業研究上層級最高的獎項肯定更能幫助本校以及本院提升學術聲譽與地位。



行政院院長、農委會主委與張宏浩教授(左一)、 王俊豪教授(左二)團隊合影

園藝系張俊彥教授榮獲 Fulbright 資深學者至美國伊利諾大學短期交流

張俊彥教授獲得 Fulbright 國際交流學者,研究主題探討景觀環境如何影響人類健康,並收集過去研究成果以建立健康數據庫。該數據庫將用於根據使用者的身體和心理狀態,建議以健康為目的的路線計劃。旨在將景觀與人類健康的研究成果應用到日常生活中,加強和拓寬景觀研究的實際應用,促進城市居民的健康狀況。交流學校為美國伊利諾大學香檳分校(University of Illinois at Urbana-Champaign),此校在學術研究與學校聲望皆居世界頂尖,位於該大學的美國國家超級電腦應用中心(National Center for Supercomputing Applications, NCSA)擁有多台超級電腦(如:Blue Waters 與 Brown Dog),其高性能計算、資訊技術等研究一直處於世界領先地位,並協助包含生物、社會科學、文化遺產、醫學等不

同領域的大數據分析需求。此外‧該校的 Beckman Institute 為跨學科的研究機構‧擁有功能性磁振造影技術與相關的專業研究人員‧能提供認知神經科學研究技術的指導與建議。



張俊彥教授(左二)獲選 Fulbright 交換學者

生機系陳洵毅副教授榮獲 110 年度科技部能源學門優秀年輕學者計畫

科技部為培育具有研究潛力之年輕優秀學者,給予充分之經費補助,進行基礎及應用性之研究,使其研究能力及成果加速提昇,因此設立優秀年輕學者計畫。生機系陳洵毅副教授以「鉛酸液流電池模組化與併網研究」為計畫主題,獲選為 110 年度科技部工程司能源學門優秀年輕學者計畫,為該年度該學門二位獲獎人之一,並於學門成果發表會上由學門召集人蕭述三教授頒發獎牌予以肯定。

陳洵毅副教授綠色能源專長·其研究主題涵蓋儲 能電池、燃料電池與電容器等系統;研究跨越理論建 構、數值模擬與實驗分析·特別專精於界面現象的研 究。其中·鉛酸液流電池較其它儲能電池有成本低與 材料可得性的優勢。陳洵毅副教授團隊經過數年的努 力·建立的實驗室級鉛酸液流電池運作庫侖效率超過 90%·儲能效率達約 65%·最長可維持五百次以上之 深度充放電循環·超越文獻已發表的結果。目前相關 研究成果已發表在 ACS Applied Energy Materials 及 Electrochimica Acta 等期刊。

目前陳洵毅副教授團隊研究重點為將鉛流電池模組化及規模化以利併網;後續·將嘗試結合在地農業廢棄物及養豬廢水·經生物發酵產出的甲烷發電再以鉛酸液流電池進行儲電·期能達成區域性微電網自己自足供電的目標。



陳洵毅副教授

食科所沈立言特聘教授兼食生中心主任榮獲衛福部第一屆玉階獎特殊貢獻獎

「第一屆玉階獎」是我國首次頒發之國家級別最高榮譽獎項,為鼓勵致力推動中醫藥發展工作,具有具體貢獻或成效之自然人、法人、團體、機關、機構或學校,予以最高的肯定及頒獎表揚。本獎項以臺灣第一位漢醫黃玉階先生之名,獎勵及表彰得獎者對中醫藥發展的重要貢獻。

沈立言特聘教授協助衛生福利部創立臺灣第一本中醫藥國際學術電子期刊 Journal of Traditional and Complementary Medicine (eJTCM)·親自出任期刊總編輯並延攬 17 個國家之專家擔任編輯委員·致力於國內外國際會議宣傳與推廣 eJTCM。歷經 10 年努力·eJTCM於 2021年4月28日被收錄於 SCI資料庫·為臺灣第一本 SCI中醫藥學術期刊·其成果有目共睹,更是實質促進臺灣中醫藥研究國際化的重大發展·沈教授獲得此獎項乃實至名歸。



陳時中部長(左)授獎給沈立言特聘教授(右)

生技所碩士生胡隨蕓榮獲第二屆全國大專院校專利檢索競賽生醫組第三名

為推廣專利知識、培養專利檢索技能,中華民國專利師公會、國立臺灣大學、國立中興大學、國立成功大學、IMPACT臺灣智財加值營運管理中心聯合舉辦第二屆全國大專院校檢索競賽。競賽設有四個組別,分別為電子電機組、機械組、化工組和生醫組。生技所碩士生胡隨蕓在競賽中獲得生醫組第三名,並於9月23日在集思北科大國際會議中心感恩廳參加頒獎典禮。



林宗宏副理事長(中)頒獎給優勝者。胡隨蕓(左一)

生技所張家駿博士後研究員榮獲科技部 111 年度補助赴國外從事博士後研究 千里馬計畫

為鼓勵年輕優秀博士赴國外從事博士後研究以提 升國際研究能力,科技部每年遴選補助於國內大學校 院博士畢業5年內之各領域優秀研究人才,至海外世 界排名前30之大學或重要研究機構,進行為期1至 2年的博士後研究。

張家駿博士畢業於生技所,現於生技所宋麗英教授研究室擔任博士後研究員。就讀於生技所期間,張家駿接受宋麗英教授指導,致力於探討新型無膜胞器Cytoophidium的調控、功能以及分子機轉,並與英國牛津大學Ji-Long Liu 教授建立長期的合作研究關係。於2016至2017年間,獲得前往牛津大學進行為期1年的訪問研究的機會。畢業後,張家駿博士應邀前往上海科技大學,開始為期3年的博士後研究工作,期間亦獲得「中國博士後科學基金會」所辦之「博士後國際交流計畫引進項目」補助,顯示其學術能力受到多方單位肯定。

2021 年張家駿博士返回生技所擔任博士後研究員,並以共同第一作者身分發表了 5 篇重要研究成果於國際期刊。就此學術背景為基礎,以及牛津大學的Jordan Raff 教授同意指導執行之 Centrosome 相關研究計畫,張家駿博士獲得科技部千里馬計畫同意補助,將於 2022 年春季前往英國牛津大學展開博士後研究工作。



張家駿博士(左)與宋麗英教授(右)

獸醫專業學院張芳嘉院長與工研院合作成果榮獲第十八屆國家新創獎

獸醫專業學院張芳嘉院長與財團法人工業技術研究院合作,利用腸腦軸線概念開發植萃原料 Bugu-STM.該原料為獨家精萃製程的天然複方植物萃取物。研究團隊經由動物及人體臨床研究顯示,透過腦腸軸(Gut-brain axis)的調控作用,藉由調節腸道菌相(microbiome)以及調節神經傳遞物質多巴胺(dopamine)的機制,新開發的原料有助於調整體質、改變細菌叢生態、幫助入睡、改善身體緊張與焦慮壓力程度的作用,適用於作息不正常、咖啡因引起及高血壓引起之睡眠障礙族群。獸醫專業學院張芳嘉院長與財團法人工業技術研究院團隊以「利用腸腦軸線概念開發改善睡眠之植萃原料 Bugu-STM」角逐第十八屆國家新創獎—學研新創獎,經評審團評鑑獲獎。目前該研究已取得專利,未來將持續開發,有機會造福睡眠障礙族群。



獸醫專業學院張芳嘉院長

實驗林管理處榮獲 2011 TSAA「臺灣永續發展目標行動獎」銀獎

實驗林管理處代表本校以「永續森林、利民福國」 主題參撰 2011 TSAA「臺灣永續發展目標行動獎」。 本案從 138 家單位, 225 件專案中雀屏中選, 榮獲環 境永續獎項『銀獎』肯定。實驗林管理處處長蔡明哲 代表本校由行政院沈榮津副院長手中接獲獎座,代表 本校及本院在永續發展實踐路上已深獲肯定與認同。 這是臺灣永續能源研究基金會首屆舉辦之獎項,藉此 鼓勵機構發揮核心價值推動永續發展,實現 SDGs 精 神。由於實驗林長期致力於森林經營管理、重視在地 關係,與在地共存共榮,與社區互動緊密,積極輔導 轄區周邊鄉鎮社會經濟及產業發展,將森林資源之研 究、教學、保育、示範經營成果傳導給社會大眾。淨 零排碳與循環經濟是未來大趨勢,期許透過學校的行 動力,持續以永續發展目標 (SDGs) 及大學社會責任 (USR) 為願景與責任,以期發揮更大的社會影響力, 引領各界投入環境永續行動,協力共構零碳綠色永續 環境。



行政院沈榮津副院長(左)頒獎給蔡明哲處長(右)

實驗林「以森作責—森林療癒永續發展計畫」影片入選第五屆資誠永續影響 力獎社會創新組獎

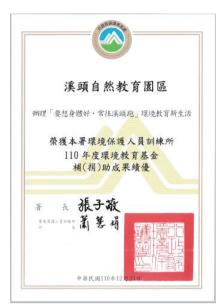
為體現本校對社會大眾與大學社會責任之重視及努力,實驗林自 2021 年 5 月開始規劃、拍攝「森林療癒」為主題的影片,而後將此影片命名為「以森作責—森林療癒永續發展計畫」,並報名競逐由資誠永續發展服務公司以及財團法人資誠教育基金會主辦之「2021 年第五屆資誠永續影響力獎」社會創新組。主辦單位於 2021 年 10 月 15 日公布實驗林影片入選社會創新組獎,並於 11 月 11 日假台北國際會議中心舉行頒獎典禮,由生農學院實驗林管理處蔡明哲處長代表受獎。



蔡明哲處長出席頒獎典禮

實驗林辦理「要想身體好‧常往溪頭跑」榮獲環保署績優獎

臺大實驗林長期為環境教育深耕‧將森林療癒研究成果推廣至一般民眾‧這項研究是國內第一個環境教育場域有著科學研究的實證對於人體的亞健康能夠改善。計畫內容並強化綠色旅遊深度、從自身的身體‧進而帶入到森林健康‧改善民眾對於自己與環境的認識‧有著「健康森林、健康人群」健康一體的理念‧更積極將綠色飲食及綠色居家減塑概念融合當地竹文化產業‧使棲地守護與永續發展之價值觀念傳遞至民眾的生活圈‧與當地文化圈共榮共存。本計畫順利完成並榮獲績優獎。



行政院環境保護署環境保護人員訓 練所績優獎

農推會「串接在地人才、創新農業協力」榮獲 TSAA 全球夥伴銅獎肯定

臺灣永續能源研究基金會為表彰各界實踐聯合國永續發展目標(SDGs)於 2021 年舉辦首屆「臺灣永續行動獎」(TSAA)·並在10月13日進行頒獎典禮。在社會共榮面向中·農推會以「串接在地人才、創新農業協力」為參賽主題·為校爭光獲得 SDG 17 全球夥伴銅獎·並由生農學院蔡明哲副院長代表受獎。

農推會與桃園區、苗栗區農業改良場合作,協辦 北北基桃竹地區的農業技術諮詢服務,精進在地農民 農務技能;並在校園內推動農業講座、食農教育、有 機農夫市集,也邀請老師至臺大雲林校區開課,提升 農民專業知識,善盡大學社會責任並達成多項聯合國 永續發展目標 SDGs。為培育新世代農業優秀人才, 農推會每年舉辦農業職涯探索,媒合學生於寒暑假到 各地農場實際體驗,了解臺灣農業現況。2019 年承 辦「臺灣科技農企業領袖人才創新培訓班」,建立臺 灣中小農企業領導者交流平台,並對接新媒體、新科 技、發揮社會影響力。 綜合以上各項活動,農推會希望將農業的專業知 識與技能提供給不同類型的對象,包含在地農民、校 內外學生、社區民眾、消費者等。蒐集並解決農業遇 到的困境,持續提供臺灣農業成長動力,穩定永續發 展。



2021「臺灣永續行動獎」得獎者合影

農藝系系友榮獲第 45 屆全國十大傑出農業專家

農藝系系友黃圓滿博士及蔡憲宗博士榮獲「2021年第45屆全國十大傑出農業專家」。此獎項為國際同濟會為選拔農業科技研究成果卓著·對國家有傑出貢獻者·所頒發之表揚。兩位系友創新改革之研究·成功促進國內產業升級·並積極在天然與人為災害防止與對策上展現專業·110年8月15日由蔡英文總統親自授獎表揚,實至榮歸。

黃圓滿博士目前任職農委會臺南區農業改良場‧ 擔任研究員兼主持人‧長期致力於洋香瓜、香瓜、夏 南瓜等瓜類作物栽培管理。她初任公職即承接花性複 雜之洋香瓜育種任務‧負責研發國內洋香瓜的抗病品 種。黃博士秉持著「發現問題就要解決問題」的精神‧ 將野生洋香瓜與栽培品種雜交和回交,從中選拔出兼 具抗病及果實風味之品系。此外,黃博士更是國內夏 南瓜研究之先驅,成功育成抗病且環境適應性佳的本 土品種,廣受農民喜愛。

蔡憲宗博士目前任職農委會茶葉改良場‧擔任研究員兼課長‧積極從事於茶園栽培、育種、茶葉機械、茶葉驗證等方面相關研究。因應氣候變遷與農業缺工問題‧蔡博士近年來積極與跨領域單位合作‧開發智慧化茶園生產技術。此外‧蔡博士亦投入茶及飲料作物多元產品開發‧包含機能性飲料、新型茶葉加工技術等。他的多項研發成果已成功技轉予相關業者‧成果豐碩。



黃圓滿博士(第四排左二)及蔡憲宗博士(第五排左二)

農藝系系友榮獲中華民國農學團體優秀農業基層人員獎

農藝系系友楊志雄先生及林子凱先生於 2021 年 12 月獲頒 110 年優秀農業基層人員獎。此獎項為中華民國農學團體為表揚對農業有優異貢獻之會員所設立的獎項。兩人皆為臺灣農業展現專業貢獻卓越,研究成果豐碩,推動重要政策無數,獲獎實至名歸。

楊志雄先生為農委會桃園區農業改良場副研究 員,現為作物改良課農藝與農產品加工研究室主持 人,長期致力於水稻育種及栽培管理推廣。楊副研究 員積極推廣水稻品種桃園 3 號,舉辦水稻合理化施肥 示範觀摩,輔導轄內農友大幅提升稻米品質。同時, 他推廣水稻的節水栽培,透過延後種植早熟水稻新品 種桃園 5 號 · 讓節水及分散灌溉用水成效卓著 。此外 · 楊副研究員育成水稻新品種桃園 6 號;與有機栽培相比 · 種植該品種可減少肥料 20% 之施用量 · 亦可降低化學資材投入及碳排放。

林子凱先生為農委會農業試驗所作物組助理研究 員,積極研究雄不稔性於十字花科蔬菜採種之應用, 並致力開發分子標誌應用於蔬菜種苗產業。他完成近 十項蔬菜作物之分子標誌純度鑑定或性狀篩選套組, 技轉供產業應用,並整合分子篩選與小孢子培養技 術,建構蔬菜快速育種模式,有效縮短育種年限,積 極與種苗業合作開發使技術產業化。







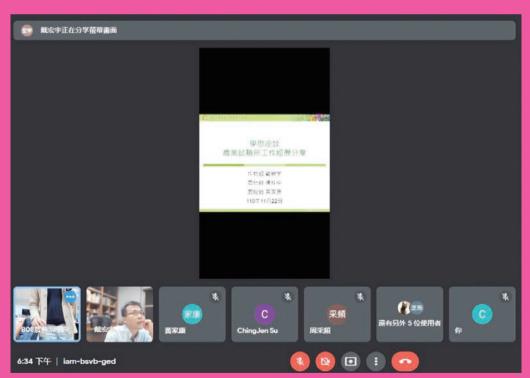
林子凱先生

農藝系邀請農試所戴宏宇助理研究員線上職涯分享

農藝系於 2021 年 10 月 20 日邀請行政院農業委員會農業試驗所(以下簡稱農試所)戴宏宇助理研究員分享自身公務經驗·希望能給系上同學們一些建議和鼓勵。戴宏宇助理研究員畢業於本校農藝系·研究所畢業後進入農試所服務·已有十年資歷·現為農試所特作與雜糧作物研究室助理研究員。

戴宏宇系友首先簡單介紹農試所服務內容與服務 對象·並比較農試所與其他農業單位的異同·接著分享他目前執行之花生計畫·新育成之落花生品種「台農 11 號」·具有高單元不飽和脂肪酸-油酸之特性·油酸結構穩定·較不易氧化·不容易產生油耗味·可延長花生保存期限及加工製品的貨架期·且該品種株高較矮·有利於機械採收·具高產及香氣濃郁等特性· 在農民之間廣受好評。演講後半場另邀請其他農試所同仁(農試所陳柱中及黃家康助理研究員)分享農試所的辛苦與成就感·提供想考公職的同學一些人生方向。

戴宏宇系友展現人民公僕的服務精神·深深感動著在場與會同學·他傾盡所有精神為農民解決問題·時而為實際田間管理提出建議·時而為實驗室育種工作而努力·享受工作及熱愛工作的心·讓在場學生都深深欽佩他的敬業精神·並勉勵未來有機會服務公職的同學·不論到哪個機關·都能像他一樣認真負責且樂此不疲。



線上職涯分享螢幕剪圖

農藝系劉麗飛名譽教授演講

農藝系劉麗飛名譽教授於 2021 年 11 月 10 日下午至農藝系演講·主題為「我的成長與農藝生涯」,演講內容分享個人成長與在農藝系的教學研究經驗。劉老師從高中時代為基隆女中唯一考上臺大的學生開始說起,提到當年開心進入心中的理想志願農藝系,以及由於家庭社會等各個因素結合實施之時,以及由於家庭社會等各個因素結合實施,以及由於家庭社會等各個因素結合實施,以及由於家庭社會等各個因素結婚懷抱著感恩的心情。接著劉教授分享她在組織培養技術正要發展之際,劉教授透過積極自我學習出議接支統,並協助茶業改良場建立第一座組織培養技術。即使有如此優異之成就,劉教授仍勉勵同學,在學校中所學得理論知識,與田間實際應用仍有相當差距,虛心向具備多年經驗的專家學習是十分必要的。劉教授在研究教學的過程中幾經生命的考驗,

透過樂觀以及懷抱感恩的心情,一一克服難關,這樣的正能量一直以來也透過「劉老師下午茶時間」與擔任志工講師傳遞給農藝系在學學生及社會大眾。在劉教授兩個小時的分享中,讓聽講的同學深深體會「終身學習」、「感恩回報」的奧義,在場聽眾,無論是剛進入農藝系的大一新生或即將畢業進入職場的大四學生,均深深被劉教授的熱情所鼓舞,能從更廣面向看待在農藝系以及未來的生活。



劉麗飛名譽教授

農藝系邀請康百世生物資訊股份有限公司蔡鈺深先生線上職涯分享

農藝系於 2021 年 12 月 15 日邀請康百世生物資訊股份有限公司共同創辦人蔡鈺深先生分享自身創業經驗,蔡先生畢業於本校農藝系及農藝所生物統計組,研究所畢業後於 2015 年成立康百世生物資訊股份有限公司,目前公司已成立 6 年,專為各個次世代定序相關生技企業、科學研究與醫療單位提供生物資訊方面之技術整合服務,透過「服務型」業務的角色,跨越生命科學產業間之障礙,協助客戶解決各類生物資訊問題,強化客戶內部生產效能。

蔡鈺深先生首先詢問在場同學對創業的想法·對同學而言‧創業的概念僅停留在販售「實體」產品‧對於蔡先生提供程式及生物資訊統計服務類型的創業模式感到新奇‧但不論傳統或新穎產業‧其創業過程皆具艱辛及拓展資金之困難‧他提到‧創業不是一個美夢‧它是現實且殘酷的;除了創業歷程‧蔡鈺深先生更強調如何調適負面情緒‧對是否要創業的同學都實屬重要‧唯有正面面對自己的情

緒,才能將負面情緒轉化成面對挑戰的能量,對於 即將面對畢業而感到茫然之同學,蔡鈺深先生懇切 地提供在場同學關於大學畢業後創業,抑或先讀碩 士再決定之意見分析,邏輯性地引導人生思考方向, 讓在場同學都獲益良多。



蔡鈺深先生

植微講座 - 中央研究院南部生物技術中心陳韻竹博士: Dissecting the Mobile Signal for Priming Systemic Acquired Resistance

植微系舉辦之植微講座於2021年12月23 日激請中央研究院南部生物技術中心陳韻竹博士 蒞 臨 演 講 , 分 享 小 分 子 如 何 啟 動 植 物 系 統 性 抗 病 (systemic acquired resistance, SAR) 的 分 子 機 制,並探討關於植物如何透過此分子機制來獲得抗 性,進而達到抑制病原菌之效果。植物受到病原菌 侵染時,可由感染葉的抗病反應 (PAMP-triggered immunity, PTI) 傳遞小分子訊號至系統葉,進而使 植物獲得SAR。陳博士利用非鏢靶液態層析質譜 (untargeted LC-MS) 分析受病原菌感染的阿拉伯 芥, 發現小分子 N-hydroxy-pipecolic acid (NHP) 在接種葉和系統葉中含量有顯著差異,研究進一步 發現 NHP 在植物體內生合成路徑與 FMO1 相關, 而阿拉伯芥的fmo1突變株在SAR表型上亦有缺失, 故證實了 NHP 為可系統性移動的 SAR 訊息分子。 陳博士另外發現乘載 glycosidae 的 UGT76B1 基因 可將 NHP 及水楊酸 (salicylic acid, SA) 分別修飾成 NHP-glucose 及 SA-Glu, 導致系統葉的抗病反性 下降,而阿拉伯芥 UGT76B1 突變株展現了較 wildtype 其具有良好的抗病能力。此外,NHP 的分子 活性亦在茄科和十字花科植物中具有保守性。綜合 上述成果·陳博士與博後時期的合作團隊·共同解開了植物 SAR 的分子訊息傳遞與 NHP 的抗性誘導機制·揭開了小分子如何啟動植物系統性抗病的神秘面紗。



陳韻竹博士







植微講座 - 動科系朱有田教授: 重回野外 - 從馴化動物到野生動物的研究

植微系舉辦之植微講座於 2021 年 11 月 25 日 邀請動科系朱有田教授演講,講述主題為「重回野 外:從馴化動物到野牛動物的研究」。朱教授在動 物學的研究領域,除了馴化模式動物的腦部、眼球, 及乳腺細胞等發育及分子機制探討外,亦長期投入 臺灣野生動物地理親緣及族群遺傳的研究。 本次演 講朱教授分享其在臺灣野豬、臺灣水鹿及山椒魚的 研究。「豬與人」息息相關,有許多考古及文史資 料的記載,在好友朱賢斌先生的激請下,開始投入 蘭嶼豬保種與臺灣野豬的地理親緣研究。在生物地 理學的研究中,有著名的「華勒斯線」,而冰河時 期陸橋的形成、影響動物的移行與分布。為研究臺 灣野豬的親緣關係,朱教授參加野外研究安全教育 訓練,學習「聞屎」技巧,並收集原住民或考古遺 址野豬遺骸,抽取牙齒中的 DNA,進行分子親源分 析,證實現今的臺灣野豬為原生種,並可能透過冰 河時期的陸橋進入臺灣,演化至今。朱教授亦參與 蘭嶼豬與藍瑞斯豬種雜交及回交工作,建立李宋小 型實驗豬,應用於生物醫學的研究,並分享如何利 用粒線體 DNA 序列遺傳多樣性分析,將臺灣水鹿區 分成兩大遺傳類群,並發現這兩大類群各自的地理 分布,而地理距離的隔離,為造成臺灣水鹿族群遺 傳分化的重要因素。最後,朱老師分享冰河孑遺兩 棲類生物臺灣山椒魚的研究, 山椒魚屬於寒帶物種, 臺灣山椒魚位於世界山椒魚分布的最低緯度,分布 於臺灣高山地區。開啟這個研究結緣臺灣山椒魚專 家師大賴俊祥老師,賴老師野外研究過程中的不幸 身故,令朱老師有所反思,但仍毅然決定持續投入臺灣山椒魚的調查及親緣研究,近年的研究成果,對於臺灣山椒魚的生態分布與行為及地理親緣,有所瞭解,並對臺灣山椒魚的保育亦有所建言。 朱有田老師,為臺灣知名的動物保育專家,長期投入臺灣原生野生動物的研究,令人佩服。一步一腳印地走在臺灣的山林裡,要同時兼顧「飼料雞」及「放山雞」,過程中的甘苦冷暖自知,這其中包括了朱老師對這片土地的熱愛及對研究的堅持,值得大家借鏡!



朱有田教授





植微講座 - 國立成功大學微免所楊倍昌教授:科學新發現與開展的關鍵

植微系舉辦之植微講座於 2021 年 11 月 18 日邀 請國立成功大學微免所楊倍昌教授,以他親身研究經 歷以及科學史觀的研究探討,以「科學新發現與開展 的關鍵」為題進行交流分享。 楊教授以孟德爾如何利 用豌豆進行實驗並且由質化轉換到量化來解釋遺傳概 念的突破性見解,需等待35年後才得以在科學社群 被再發掘和驗証,最終被認可成為偉大的科學成果, 來鼓勵同學從事科學研究的真締和自我價值的追求。 楊教授也分析許多諾貝爾獎得主從事研究工作的成果 及發現,在初期也常不被重視和關注。但在科學進步 的發展過程中,往往因為更多科學社群的論證支持, 其先知灼見因此獲得注意及影響力。這些的關鍵有賴 於透過科學數據的呈現再加上不斷的交流溝通、調整 及驗證,最後形成重要的新發現!透過科技史的回顧 和了解,讓我們有機會挖掘「典範」的科學研究脈絡 並厚植自己在從事科學研究的高度及角度,朝向「諾 貝爾,等級的科學發展方向前進!



楊倍昌教授



植微講座 - 中研院植物暨微生物學研究所顧銓博士: Diversity and genome evolution of giant viruses 2021

植微系舉辦之植微講座於 2021 年 9 月 30 日邀請中央研究院植物暨微生物學研究所顧銓博士線上講述巨大病毒與寄主的共演化與其基因體上獨特的遺傳架構。巨大病毒因病毒顆粒與基因體比多數其他病毒巨大而得其名,目前歸屬於 Nucleocytoviricota 之下,利用其共有的基因序列進行分析,發現巨大病毒在演化上屬於單一演化群 (monophyletic),然而巨大病毒的外型多樣,且可感染之寄主橫跨脊椎動物、節肢動物、藻類和阿米巴原蟲等生物,因此巨大病毒

的基因體與宿主演化成了尚待探究的熱門主題。現今 巨大病毒的分類方式是以核心基因群的歧異度為基準 而建構,顧博士的研究顯示不同科的巨大病毒之間, 感染相同寄主類型的病毒較有類似的基因群。換句話 說,巨大病毒雖然有同源的核心基因組,但是有更多 數基因是與寄主相關的,而這些基因若能加入巨大病 毒的分類基準,也可以作為未來研究巨大病毒與寄主 交互作用時的候選基因。



顧銓博士線上演講與師生互動

系所短波

昆蟲系昆蟲標本館受贈35箱昆蟲標本

2022年1月25日蕭女伶女士將其已故先生津田昌大畢生收藏的35箱昆蟲標本捐贈給本系昆蟲標本館,同時也舉行了一個簡單的捐贈儀式,蕭女士與昆蟲館恰好是同年誕生,因為疫情的關係不克親自前來,由本校園藝系退休教授羅筱鳳老師及蕭女士的兩位妹妹親臨昆蟲館代表捐贈。津田先生生前曾是日本

製藥公司的駐台人員,工作之餘對於研究昆蟲有極高的興趣與熱愛,我們感念蕭女伶女士的用心,將津田 先生珍藏的標本永久保存於臺大,嘉惠後學,也希望 津田先生的這份熱誠能帶給我們一些激勵和啟發。園 藝系



蕭女伶女士的兩位妹妹(左一、左二)與昆蟲系蕭旭峰教授(右三)、蔡志偉副教授(右二)及園藝系羅筱鳳退休教授(右一)合照

動科系邀請卓煥傑博士介紹與參訪實驗動物資源中心

動科系於 2022 年 1 月 5 日邀請本校實驗動物資源中心卓煥傑博士於「實驗動物學」課程介紹校總區動物資源中心現況及運作情形,並帶領修課同學現場參訪及實地介紹。「實驗動物學」課程為動科學系大三必修課程,該課程除了為動科系大三學生必修課程外,亦開放本系以外的學生選修,因此每年除了動物系學生修習外,生農學院及生命科學院有進行動物實驗的學生(包括大學部及研究所)亦會選修本課程之由於動科學系相關課程所開設課程之主旨在訓練學生對於動物(包括:經濟動物、實驗動物(包括:經濟動物、實驗動物(包括:經濟動物、實驗動物(包括:經濟動物、實驗動物、從因動物、實驗動物(包括:經濟動物、實驗動物、從因動物、實驗動物、企業或學術研究。由於生物科技及生醫科技行業,本系學生未來必將會加入生物科技及生醫科技行業,不實驗動物學課程的學習便是一門基礎的研究,課程教學目標,為透過對實驗動物生命現象的研究,

進而推展應用於各領域科學。本課程的學習設計仍以 課堂講授為主,搭配校總區動物資源中心設備及實驗 動物使用及照顧現場參訪為學習輔助。卓煥傑博士及 其同仁,詳盡的就中心 B1 設備樓層·1樓中大型實 驗動物的飼養管理及現場操作及 2-3 樓小型囓齒類動 物的飼養管理及現場操作進行實地解說,本次參訪除 了課堂學習到的理論基礎知識外,亦藉由實地參訪獲 得實務上的驗證,深化學習效果。



卓煥傑博士

農經系成立國際碩士專班非洲組

為擴大我國高教在非洲之能見度與影響力,農經系於 2022 年 1 月成立國際碩士專班非洲組。配合農經系的宗旨與目標,農經國際碩士專班非洲組之教學方向以充實應用經濟理論以及環境生態、氣候變遷、食品安全等方面的專業知識,並深化其對實務議題之瞭解,俾使學生畢業後到社會與政府各部門服務時,能發揮所學,並應用於政策之制定與決策。透過此國際碩士專班非洲組的設立,以培訓非洲友邦友好國家農企業管理與農業政策人才,不僅可協助非洲國家農業部門之發展,並可為非洲國家政府規劃及制定農業政策時,貢獻我國之農業發展經驗,亦可藉此拓展本校研究生之國際視野,及促進本校與國際接軌,邁向國際化。



在臺的非洲同學彼此分享生活經驗

財團法人高等教育國際合作基金會至園藝系拍攝宣傳短片

財團法人高等教育國際合作基金會 (Foundation for International Cooperation in Higher Education of Taiwan) 為宣揚我國高等教育的重要組織,其主要工作項目為向國際宣傳臺灣高等教育之研究領域及安全友善的就學環境,以吸引國際學生來臺就讀。2021年該組織受教育部之托籌拍「留學臺灣國際形象宣傳影片」,希望以簡單、

明確與具視覺張力的短片向全球年輕世代展現台灣高等教育的優勢,其中台灣享譽全球的農業技術與研究亦被納入拍攝計畫中。臺大在農業科學領域頗負盛名,影片拍攝小組於2021年11月初即與園藝系接洽拍攝場地,經多次討論後決定拍攝地點為園藝系精密溫室,並於2021年12月6日完成拍攝,全程耗時約三小時,拍攝過程順利。







官傳短片於園藝系精密溫室進行拍攝

園藝系張育森教授團隊至各大專院校辦理 2021 年「園藝前瞻學術推廣活動」論壇

臺灣園藝學會與臺大園藝系為增進園藝能見度及 培育新生代人才,擬推廣各類型園藝活動,使大家瞭 解不一樣的園藝,翻轉農業辛苦、勞累、弱勢的刻板 印象,並結合在地文化與地區特色,可達到學習與教 育的功能讓園藝融入生活,賦予農業的新未來。因此 向科技部申請「園藝前瞻學術推廣活動提升園藝領域 競爭力」計畫,本年度總計於大專院校園藝系所辦理 六場,由園藝系張育森老師團隊分別於台東專科學校 (2021年5月5日)、虎尾科技大學(2021年5月31日)、文化大學(2021年10月26日)、宜蘭大學(2021年10月29日)、宏國德霖科技大學(2021年11月24日)及臺灣大學(2021年12月10日)舉行、合計約400位師生參與。現場否應熱烈、帶給學生不同的面向的思考、瞭解園藝的發展機遇、強化園藝系學生們的專業技能與園藝產業的向心力。









「園藝前瞻學術推廣活動」論壇活動照片

生傳系與農科院農業政策中心合辦「當代農政議題 2021 線上論壇」

為促進產官學界對於農業政策、鄉村發展議題的跨域討論、增進相關議題在學術研究、實務工作以及政策推動上的交流與合作、生傳系與農科院農業政策中心合作規劃辦理「當代農政議題論壇」。由於新冠疫情的影響、2021年論壇決定以線上會議方式進行、自2021年9月至12月共計舉辦八個場次、主題包括:

- 1. 被誤解的智慧農業
- 2. 養殖漁業的嘗試 幸福七的合作之路與生態轉型 實驗
- 3. 友善環境農業的女性工作者
- 4. 蔬菜箱開箱文:從疫情大爆發開始談起
- 5. 失控的天氣:氣候變遷下的農業生產挑戰
- 6. 鄉村人才培力戰:地方創生青年培力工作站怎麼做?
- 7. 戴上你的鄉村濾鏡:認識農業與鄉村的媒介
- 8. 農產運銷的數位時代:從食農鏈的觀點談起

論壇主軸從「治理」的觀點出發,探討當前發生在臺灣鄉村與農業多面向的發展問題,涵蓋「農業多樣性」、「農村新常態」、「鄉村發展」以及「農業科技」四項主題。透過遠距分享,本次論壇打破

傳統現場參與的限制,可與更多地區的參與者互動, 藉此理解各地農政議題的發展現況。



第8場線上論壇海報



線上論壇本院盧虎生院長第一場演講

生機系邀請洞見未來陳柏儒執行長蒞臨演講

洞見未來陳柏儒執行長於 2021 年 12 月 9 日至 生機系演講,與碩士生們分享做一個產品到養一間公 司,為什麼這麼難?

陳柏儒執行長首先分享創業的各種艱辛,其中最 具挑戰之一的是創業初期公司研發 AI 多人聲分離引 擎,希望利用聲波指向性等特性幫助聽障者在吵雜的 環境下有更好的指向聽力體驗。在公司團隊努力下, 今年成功創立自有品牌 Otoadd,開發外型較大眾化 且相對平價的助聽器,針對潛在的聽力障礙客群為市 場目標。接著,他分析為何培養新創公司難度這麼 高?因現今電商廣告精準投放成本已大幅提升且利潤 大量下降,導致過去眾人習慣的商業模式亟待改變。 在這樣的商業困境下,陳執行長選擇專注於特殊領域 市場,Otoadd 提升以人為本的技術,專注於困難場 域以及開發臺灣市場。最後,他分享管理公司的訣竅: 透過經營商業模式的戰術及戰略、良性溝通並積極關 注團隊成員的成長等技巧領導團隊,達到養成一間公 司的目標。



生機系廖國基系主任(右)及郭彥甫教授(左)致贈紀念品並與陳柏儒執行長(中)合影

生機系邀請臺灣亞馬遜韌體部莊偉然經理蒞臨演講

臺灣亞馬遜韌體部莊偉然經理於 2021 年 10 月 14 日為生機系師生進行線上演講·分享 IoT 裝置在家庭及社區安全防護網之應用實例。

Amazon ring 以改善社區與家庭安全為出發點, 此智能監控產品改善固定式監視器或攝影機的視線範 圍限制與死角問題;另外·Ring 也透過無人飛行裝置, 讓使用者可以透過手機遙控的方式即時監控家中情 形。相較地狹人稠的臺灣,美國的居住型態(獨棟且 各住宅間隔較遠)對於居家安全更為重視,因此相關 智能監控產品包括門鈴、警鈴、鳥瞰監控系統等 IoT 裝置越來越具市場潛力。

最後·莊經理也提到這類產品對於個人隱私與資 安問題仍有進步空間·有待未來繼續研發。



臺灣亞馬遜韌體部莊偉然經理線上演講即時截圖

生機系激請臺灣新思科技林榮堅董事長進行線上演講

臺灣新思科技林榮堅董事長於 2021 年 10 月 7 日為生機系師生進行線上演講·分享以半導體行業為例,世界新常態下的機遇。

林榮堅董事長提到在當前地緣政治的環境下,臺灣的技術、政治與人才特質於產業半導體發展都具備得天獨厚的優勢。根據供需定理,基於近年 ML、IoT與車用電子裝置爆炸性成長,半導體產業的前景在未來的十年甚至一百年都被預測將繼續大幅成長,派對才剛剛開始。林榮堅董事長強調在此發展下,確立公司的前進方向與保持利潤成長的永續發展關鍵為公司文化、個人文化與價值觀,。

因此,林榮堅董事長勉勵大家建立自己的特質與認清目標,同時期許新世代年輕人能完善自己和成就他人,目更重要的是堅持誠信。



新思科技林榮監董事長演講主題暨經歷簡介

食科所邀請弘陽食品股份有限公司謝奇峯董事長專題演講

食科所於 2021 年 11 月 17 日邀請臺灣最大素食產品製造商弘陽食品股份有限公司謝奇峯董事長分享「植物肉未來發展」。隨著近年來素食概念的流行普及,弘陽食品是國內主要生產各種組織化人造肉產品的專業製造商,透過以大豆蛋白、小麥蛋白、豌豆蛋白等不同植物性蛋白做為原料,並利用人造肉組織化植物蛋白技術,以及擠壓技術的研發與製程的認證,開發出各式不同質地的素肉產品,提供更多素食肉排、雞塊與系列性的素食冷凍海鮮,帶給消費者更多選擇,其產品研發技能與知識在社會上扮演著重要的角色。



謝奇峯董事長演講

食科所邀請益富實業股份有限公司張仙平董事長專題演講

食科所於 2021 年 12 月 1 日邀請「益富」創辦人張仙平博士,以「走過營養 50 年」為題演講。張董事長不但是美國哥倫比亞大學營養教育博士,也是臺灣各大學營養系師生眼中的張老師,同時還是照顧糖尿病母親四十餘年的女兒,更是抗癌成功的鬥士。「益富」在 1983 年成立,目的即是為開發更符合台灣人口味跟體質的營養品。在演講中,張董事長回顧了近五十年來,臺灣營養專業的萌芽,產業的歷史與張老師的熱誠付出建立起臺灣營養教育與臨床營養的推動出,至現今的營養科學的蓬勃發展。演講最後張老師還以「只要找到路,就不怕路遙遠......」與聽眾、學生互相勉勵,讓大家收穫滿滿。



張仙平董事長演講

植醫學程邀請台中改良場埔里分場長白桂芳研究員蒞臨演講

植醫學程於 2021 年 11 月 22 日邀請行政院 農業委員會台中區農業改良場埔里分場長白桂芳研 究員,以「坐在田埂上的對話」為主題進行演講。 過程中,白研究員分享了很多大家所不熟知的農田 二三事,如同訂定的演講題目一樣,從事農業相關 研究的人員常須接觸作物生產第一線的農民,而在 鄉村農田間與農民對談時,最常隨地而坐的地方便 是田埂。然而要如何能貼近農民輕鬆自然對談、如 何融入他們的農村日常進而了解其所需,這就是田 埂上對話運用的藝術。

現今農民年長者仍占多數‧與他們對談時若能使用他們熟悉的母語(例如:台語)‧彼此間的距離可以拉近許多。白研究員也強調‧「坐在田埂上的對話」其實有一個重要的意義‧即透過使用農民熟悉的語言與之對談交流時的親切感有助於建立農民對農業相關研究人員的信任感‧使農民更願意分享他們對農業的想法及傳承經驗。因此‧田埂上的對話讓研究人員能更加了解農民在作物栽培時遇到的

難題,也能適切地傳遞農作物病蟲害診斷結果、引 進優良的栽培技術及推廣正確安全用藥的觀念等。 白研究員也勉勵植醫學程的學生,儘管目前自己的 台語說得很不流暢,加上對許多農業相關專有名詞 的台語不甚熟悉,導致常是以半台語半國語的方式 在描述事情,也不要放棄任何可以練習的機會,因 為語言是越練會越順暢的,假以時日,一定能在坐 在田埂上,創造出自己與農民的對話。



臺中改良場埔里分場長白桂芳研究員

獸醫系激請中興大學張照勒榮譽特聘教授蒞臨演講

獸醫系於 2021 年 10 月 26 日邀請中興大學張 照勤榮譽特聘教授於獸醫一館 412 教室演講·主 題為「由蝙蝠生物學談新興蝙蝠源性人畜共通傳染 病」。

張教授提到同一種病毒,在不同地區的傳播方式或參與傳播的動物會呈現很大的差異。例如:立 百病毒在各國間的傳播循環流程,在馬來西亞是由 蝙蝠糞便傳播給豬隻,之後在豬群內快速散播,最 終再傳染給人;在孟加拉卻是由蝙蝠排泄物直接汙 染椰子樹液,而後造成人類的感染;在菲律賓則是 由蝙蝠傳播給馬,之後再傳播給人。

另外,張教授在演講中還建議臺灣在蝙蝠相關疾病的疫情調查時,要以不驚擾到蝙蝠族群的方式進行。例如以採集蝙蝠排泄物等方式來調查,而不是直接針對動物本身來進行採樣;否則,有可能造

成族群受到驚嚇·行動的異常及可能導致新的疾病 傳播途徑的發生。

張教授的演講使人了解到·流行病學以及公衛 等政策都需要很鎮密的制定。



張照勤教授演講

獸醫系邀請陽明交大林子恩教授蒞臨演講

獸醫系於 2021 年 10 月 19 日邀請陽明交通大學林子恩白金科技講座教授於獸醫三館 B01 演講廳演講,主題為「從 micro-needle 到 hospital-on-chip」。

林子恩教授於臺大化學系取得碩士學位後,前往瑞士洛桑聯邦理工學院攻讀博士,因此在講座的開頭,老師為大家帶來一段小小的瑞士之旅,瑞士山頭靄靄白雪的美景,令人嚮往。在小小的認識瑞士後,林教授還帶來另一個世界的風光:micro-needle system。可做微針的材料從玻璃、鋼、矽,甚至陶瓷都有,而微針的大小從20至2,000微米不等,形狀各異,端看運用時的目的為何。微針科技的發展一開始是希望可以利用微針克服皮膚角質層(stratum corneum)的障壁,進而將治療藥物有效的釋放進入體內,達到有效治療濃度。而利用微針傳遞藥物的優點是侵害性小以及在接觸的過程中幾乎不會有疼痛感的產生,對於患者來說是一項平緩溫和的給藥方式。

除了做為一個給予藥物的途徑,微針系統還可以加上電極,運用在刺激肌肉與神經電位。林教授展示出微針電極對於臨床醫療的可能。像是在豬身上進行的肛門括約肌收縮實驗,利用微針電極電流的傳導,使得肛門旁括約肌可順利進行收縮等。利用新穎的材料與方法,小小的微針可以帶來無限大的功能。



林子恩教授演講

獸醫系邀請中興大學徐維莉教授蒞臨演講

獸醫系於 2021 年 11 月 23 日邀請中興大學 徐維莉教授於獸醫一館 412 教室演講·主題為 「Functions of Influenza Virus NS1 protein: Not the more the better」。

徐教授分享她在禽流感病毒(Avian Influenza Virus/AIV)領域上的研究成果及對於基礎研究的熱誠與迷人之處。徐教授先簡短介紹禽流感病毒的歷史以及為何聚焦在非結構蛋白的緣由,利用反向遺傳學(Reverse Genetics)構築表現禽流感病毒非結構蛋白異構體(NS1/NS3),轉染於不同物種的細胞以及小鼠動物實驗,探討禽流感病毒在跨越不同物種間可能的感染機制,以及可能刺激的免疫反應。其單獨表現非結構蛋白異構體 NS3 的禽流感病毒在哺乳類細胞及禽類細胞有著不同的生長優勢,而在小鼠動物實驗中也有較高的毒力與致死率,代表病毒的演化過程中,基因不同的切割或表現方式對於不同物種間的適應性與毒力扮演著重要角色。

從徐教授的演講中可以感受到,當找到禽流感病毒非結構蛋白異構體(NS1/NS3)作用的可能機制所獲得的成就感,還有其對於基礎研究的熱愛。在面對病毒的致病機制,像偵探一般抽絲剝繭,分析各種可能的線索,得到解答那一剎那的成就感,這或許是讓許多學者樂於基礎研究領域鑽研與保有做基礎研究的熱誠的原因吧!



徐維莉教授演講

獸醫系邀請元利儀器易德明高級應用專員蒞臨演講

獸醫系於 2021 年 11 月 23 日邀請元利儀器易德明高級應用專員於獸醫三館 B01 演講廳演講·主題為「Al and Biology - The future is coming」。

易德明先生在演講中介紹人工智慧的發展及背後 所運用的原理與目前業界的運用,他提到 TruAI 是一 款運用人工智慧深度學習後,能在圖片分析更快速精 準的一套辨識系統。在自然科學的領域,常會有需要 進行圖像分析的時刻,不論是進行免疫螢光染色、 疫組織化學染色、甚至是直接利用顯微鏡觀察細胞等 等,藉由事前訓練好的 TruAI 系統,便可以在短時間 內幫助我們獲取有價值的資訊,為人員省下不此內 問內幫助我們獲取有價值的資訊,為人員省下不此內 則對大量的範別為腎臟組織,只要在事前先訓練機器學辨 別腎臟組織中的腎小管構造,或是絲球體構造,那麼 該系統便能在短時間內為我們找出該切片上為絲球體 構造的位置,對於需要辨別大量切片或是圖像分析的 研究者來說,無疑能為他們省下不少的時間及力氣。

在講座的最後,易先生提出一個稱為科技奇點(Technological Singularity)的觀念,此觀點認為人類的科技發展正逐漸接近一個現有科技被完全拋棄或人類文明完全被顛覆的時間點,現今科技發展及世界變遷之快,常是令人無法想像的程度,世界改變速度的快速及不可預測性,更是鼓勵著我們需具備著與時俱進的精神及能力,隨時做好準備,面對世界變遷。



獸醫專業學院張芳嘉院長(左)在講座後致贈感謝 狀予易德明先生(右)演講

水工所激請劉立方特聘教授專題演講

水工所於 2021 年 12 月 14 日邀請新加坡國立大學特聘教授劉立方專題演講‧地點為水工所 406 會議室‧演講題目「Generation and propagation of tsunami-like bores and resulting inundation」‧當日演講出席者包括水工所賴進松博士、李豐佐博士及十餘名生工、土木、工海系老師和學生共襄盛舉。。

劉立方院士研究專長為波浪理論、海嘯水動力、 波浪碎波過程、沉積物運輸過程以及波浪與結構物相 互作用等領域、對於海嘯災害預警、海洋工程貢獻重 大、於 2016 年當選中央研究院第三十一屆工程組院 士、2017 年榮獲美國康乃爾大學一九一二級榮譽講 座教授、並於 2021 年獲得國立臺灣大學第 16 屆傑 出校友「學術類」。

劉教授談到,海嘯一旦發生,通常會造成為數十 到百餘公里的長波,該波傳遞至靠近岸邊時,將經由 波浪淺化效應,波高到了近岸就會變成數公尺至十餘 公尺,且傳播的速度相當快,較長的波浪週期將使沿 岸區域在受到海嘯來襲時,產生難以消退且深度較大 之積淹水,對近岸地區造成相當大的衝擊,故有效評 估海嘯長波對陸地影響能力即成為建立海岸預警系統 之重要課題,若能在一地區海岸線中,為經常受海嘯 襲擊之位置事先建立預警、預報系統,則有助於防止 重大海洋災害。

在演講結束後的交流時間中,本所同仁詢問劉院 士對於近岸漂砂與海水互制之地貌變遷問題的看法、 劉立方回應道,海水中泥砂運動是一個複雜的問題, 雖然流體運動方程式可經由既有理論表達,但海水中 泥砂運移仍未有統一且明確之理論加以描述,目前常 使用的方式,可依研究情境選用適當已知漂砂公式再 配合流體運動求解。最後,劉立方也鼓勵學士班學生 提早進入研究室,可以真正了解自己是否適合研究生 活,亦可啟發自己的想法,培養良好的習慣及好奇心, 若日後從事研究工作將有極大助益,同時勉勵台大學 子,一個人在任何事物上的成功除了靠十分才能,更 要有九十分的努力,還要能夠自己把握機會,尤其作 研究,一定要有自己的想法及專業判斷能力,並且要 本於研究課題之物理現象做假設推論,切勿一股腦信 賴選用模式之計算數據,鼓勵學子建立學習熱忱與解 決問題能力,在工程領域上展現自己的專業長才。

劉教授演講影片 https://speech.ntu.edu.tw/ntuspeech/Video/id-3402



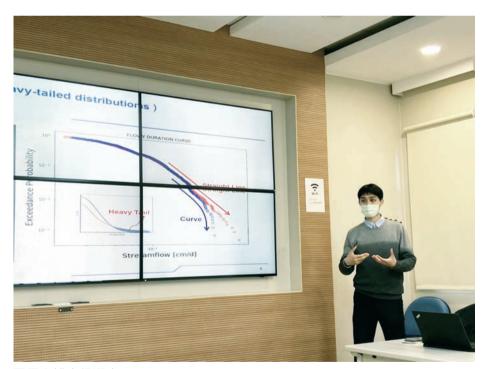
劉立方特聘教授(講台立者)

系所短波

水工所邀請王興睿博士候選人專題演講

水工所於 2022 年 1 月 19 日邀請王興睿博士候選人(德國亥姆霍茲環境研究中心(Helmholtz-Centre for Environmental Research, UFZ)·集水區水文研究所)專題演講·地點為水工所 210 會議室·演講題目「應用序率式河網分布模型探討集水區空間變異降雨對洪災風險之影響」·分享實務經驗並與現場聽眾進行互動討論·其演講中的序率模式為透過簡化實際情況的構想、物理模型、或數學方程式,以代表實體量化的模式,或可分定率(deterministic)和序率三種。而數學方程式中的參數,因不確定性(uncertainty)的考量·常被假設為隨機變數,且可以用一種機率密度函數來描述·故序率模式的輸出值,也可以用機率密度函數表示,因此,對方程式重複給

一個輸入值(本演講輸入選項為兩量),定率模式永遠產生相同的輸出值,但序率模式的輸出值,卻不是個定值,但會保持某些統計型態(pattern)或特性(characteristics)。而本演講內容即以德國為例,利用上述方法探討不同降兩分布、降兩強度及降兩延時的情境下,河川水位及可能淹水區域的變化,有別於以往針對固定兩型的型態,透過河川水位的漲退曲線幅度,反推降兩型態的改變,有助於了解洪災產生的原因及起源,未來應用則可針對不同的降兩條件(颱風、豪雨、梅雨)及氣候變遷因素,對於都市防洪、防災雷達迴波與熱島效應等議題的研究,提供了不同的研究方法選擇。



王興睿博士候選人

人事異動情形

單位		職務	人事異動狀態 (退休/新任/借調)
農藝系	胡凱康	副教授	退休
農藝系			新任
農藝系			
			新任 新任
	<u> </u>		
農藝系	蔡欣甫	副教授	新任
植微系	張 立	助理教授 	新任
植微系	楊爵因	副教授 	新任
植微系	重嘉綾	教授 	新任
生工系	黃國倉	教授	新任
生工系	廖國基	副教授	新任
生工系	陳世銘	教授	退休
生工系		副教授	退休
生工系		助理教授	新任
生工系			新任
生機系			新任
動科系	 許孟傑		 新任
昆蟲系		 副教授	 新任
園藝系	 許富鈞	 副教授	 新任
園藝系		 数授	 新任
園藝系	陳惠美		新任
生傳系		 教授	新任
生傳系	黃麗君	教授	新任
森林系	劉奇璋	副教授	新任
生技所	劉啟德		新任
獸醫系	蕭逸澤		新任
獸醫系	林辰栖	教授	新任
臨床所	武敬和	副教授	新任
臨床所	余品奂	副教授	新任
臨床所	劉以立 		新任
臨床所	三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三三		新任
食科所		大學教授 中國教授	退休
食科所 食科所	陳明煦 	助理教授	新任
	李月嘉 余化龍	助理教授 	新任 新任
<u></u> 室八辰物			
<u>室八長物</u> 臺大農場			
臺大農場			

人事異動情形

單位 	姓名	職務	人事異動狀態 (退休/新任/借調)
實驗林	賴彥任	研究員	新任
實驗林	張芳志	研究員	新任
實驗林	衛強	研究員原兼副處長	新任
實驗林	周宏祈	研究助理兼清水溝營林區主任	新任
實驗林	陳潔音	助理研究員兼水里營林區主任	新任
實驗林	高子媛	技士兼內茅埔營林區主任	新任
實驗林	余瑞珠	研究助理對高岳營林區主任	新任
實驗林	林子竣	約用佐理員	新任
實驗林	謝明修	約用佐理員	新任
實驗林	洪諭瑩	約用佐理員	新任
實驗林	龔峰榆	技士	考試分發
實驗林	葉韋欣	技正兼管理組組長	新任
實驗林	林詩珊	主計室主任	新任
山地農場	李國譚	教授兼場長	新任
山地農場	王淑美	副教授兼副場長	新任
山地農場	官彥州	助理教授兼教學研究組組長	新任
山地農場	蘇怡韶	技士兼翠峰分場場長	新任
山地農場	廖啟智	祕書	新任



獸醫專業學院新聘劉乃潔助理教授

劉乃潔博士為獸醫學院 2022 年 2 月新聘助理教授。劉助理教授 2009 年畢業於本校獸醫系,而後於英國劍橋大學取得臨床獸醫外科碩士及博士學位,並接受一般外科及耳鼻喉外科臨床訓練。劉助理教授的研究及臨床專長以小動物上呼吸道疾病為主,特別以短吻犬阻塞性呼吸道症候群(BOAS)及阻塞性睡眠呼吸中止症(OSA)為重,於劍橋大學附設動物醫院主持短吻犬研究室及呼吸道專科門診期間,主要負責醫治英國及歐洲國家之三級轉診病患。除了學術專業外,劉助理教授亦致力於短吻犬種的動物福利改善,包含飼主及育種者教育,並將研究成果實際應用於育種篩選。

劉助理教授旅英十餘年返回母系任教,祈望回 饋所學並將於動物醫院成立小動物耳鼻喉科暨臨床 睡眠研究室,並於外科部門開設呼吸道專科門診及 一般外科門診。劉助理教授計劃將其短吻犬研究經 驗拓展至人類阻塞性睡眠呼吸中止症之相關研究。 由於短吻犬種的生命週期較人類短,而病程卻較人類嚴重,因此可望同時為犬隻及人類 OSA 研究提供更完整的資訊,以促進 One Medicine,使人類醫學與獸醫專業間充分合作並應用於精準醫療。



劉乃潔助理教授

農藝系新聘吳泓熹助理教授

吳泓熹博士為農藝系 2021 年 8 月新聘助理教授。吳助理教授於 2006 年畢業於紐西蘭奧克蘭大學生物資訊系·並於 2014 年在紐西蘭奧克蘭大學完成生物學博士學位·2010 年起先後擔任美國杜克大學博士後研究員、美國亞利桑那州州立大學博士後研究員、美國生物聯盟公司 BioConsortia, Inc. 資深生物資訊科學家及部門負責人。

吳助理教授主要研究領域為生物統計、生物資訊及研發資料分析方法,能廣泛應用於生物和農業大數據分析。未來研究方向包括植物與土壤微生物之交互作用、以次世代定序運算模式作演化生物學分析、開發開源軟體 (open source software, OSS)和雲端計算,以及應用農業及田間試驗之分析方法以促進永續及智慧農業發展。吳助理教授學經歷豐富並跨足多國產學界,視野多元,未來將致力促進

農藝系產學合作,並且讓學生具備生物資訊和資料 科學的基礎研究方法及實際應用能力,同時推動英 文教學以增加學生英文溝通力,培養學生兼具往學 術界和業界發展的能力,向世界接軌。



吳泓熹助理教授

人事異動

植微系新聘張立助理教授

張立博士為植微系 2022 年 2 月新聘助理教授。 張助理教授為植微系系友,於 2012 年取得植微系 碩士學位後便前往中央研究院農生中心進行深造, 並申請與中興大學生物科技研究所合作之中央研究 院國際研究生院分子與生物農業科學博士班學程, 於 2021 年取得博士學位後,於原單位擔任博士後 研究員。

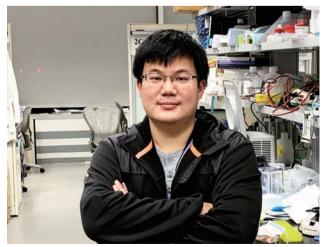
張助理教授主要研究領域為植物病毒病害、植物病毒與寄主之間的交互作用以及病毒載體的開發利用。藉由了解病毒致病機制及植物如何對抗病毒入侵的相關研究來建立不同抗病毒策略,以達到保護作物、避免其受到病毒感染造成嚴重的產量與經濟損失。張助理教授將加入植微系之授課團隊,未來除了積極培養重要植病人才,也會兼顧學術和應用方面研究,期許能為臺灣農業有所貢獻。



張立助理教授

動科系新聘許孟傑助理教授

許孟傑博十為動科系 2022 年 2 月新聘助理 教授, 許助理教授於 2018 年自本校動科系博士班 畢業,隔年進入美國國家神經紊亂與中風研究院 (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NIH),在國際知名細胞生物學學者 Richard J. Youle 博士主持之實驗室擔任博士後研究員。許 助理教授研究領域為動物疾病模式與內分泌學,包 含酒精性與非酒精性脂肪肝病之動物模式建立與相 關病理機制研究、Kisspeptin 對精子授精能力之影 響及對周邊組織之生理調控;擔任博士後研究員期 間,則專注於細胞內粒線體蛋白轉運與粒腺體損傷 壓力之保護機制及其在神經性退化疾病之角色。自 2022年2月開始,許助理教授在動科系主要負責動 物解剖生理學、內分泌學與粒線體生物學等相關課 程教學,在研究方面,將持續探索約線體損傷保護 機制與約線體蛋白功能, 並建立調控式基因剔除小 鼠模式以研究神經退化疾病之組織病變與生理病理機制,期許未來能帶給動科系及其他對動物與細胞生理學有興趣的學生,獲取相關專業知識與實驗操作能力,並且培育未來具有國際競爭力之生物醫學研究人才。



許孟傑助理教授

生機系新聘吳筱梅助理教授

吴筱梅博十為牛機系 2022 年 2 月新聘助理教 授。吳助理教授於 2014 年取得美國布朗大學機械工 程博士學位,在機械力學、光學、機電學及生物醫 學等方面皆具有完整知識背景,其研究專長為光機 電檢測系統架設與應用,畢業回國後,吳助理教授 先後在中央研究院原子與分子科學研究所與應用科 學研究中心擔任博士後研究員,從事工程、生醫與 顯微應用科學之研究工作,以發展具功能性的感測 與影像科技,並利用微流體元件製備,藉由機電整 合技術,有效且精確地控制氧氣及化學環境,同時 運用顯微技術觀察並記錄生物反應行為與訊號:期 間吳助理教授開發了頻率域螢光半衰期時間解析高 分辨率顯微鏡系統,用以即時且精確地量測微環境 中與生物細胞體內中氧氣濃度,研究成果與其應用 已陸續發表於 Small、Scientific Reports、Analyst 等期刊中。吳助理教授加入牛機系後,將應用此量

測系統於農業檢測中,利用即時影像量測農作物之生理訊息、即時診斷植物受到生物因素(如病蟲害等)及非生物因素(如溫度或乾旱)影響時的生理狀態,進而調節其生長環境、精準施肥與噴藥、縮短育種時間與提高育種成功率,以促進國家智慧農業之發展,在目前全球氣候變遷的議題下,此研究工作將可有效地掌握農作物生長環境與狀態,除以精準栽培與提升產品品質為目標外,並致力達成糧食安全、消除飢餓與發展智慧農業之永續願景。



吳筱梅肋理教授

生機系新聘丁健芳助理教授

丁健芳博士為生機系 2022 年 2 月新聘助理教 授。丁助理教授主修機械工程,除了熟悉傳統機械 系統外,更有跨領域整合的專長,包含先進雷射製 造技術、薄膜材料特性分析、兆赫茲光譜等,並將 其應用在多元化感測器上。丁助理教授在本校機械 系攻讀博士學位期間,主要研究雷射製程於導電薄 膜材料上,此主題結合了光、電、材料等不同領域, 進而培養自身獨立思考、整合的能力。丁助理教授 更在博士班第四年,經由本校推廌前往英國曼徹斯 特大學 (University of Manchester) 作為期一年的研 究,主題是雷射誘發材料轉移技術 (Laser induced transfer) 於透明基材上,研究成果已於國際 SCI 期 刊發表,將有助於穿戴式電子裝置的發展。取得博 士學位後便至國研院儀科中心內擔任專案助理研究 員(研發替代役),主要專注在光機電整合、感測器、 精密機械之領域,且已有初步研發成果發表於 IEEE 國際研討會上;而在 2021 年更獲得績優役男的肯定 與榮耀。服役結束後便至中研院原分所擔任博士後 研究員,研究方向是兆赫茲脈衝光源的搭建及探討 其與材料表面的交互作用,對於超快光學、非線性 光學有更深入的探討與研究,此技術能夠應用在生 醫檢測上。

丁助理教授也期許自己能夠活化傳統機械思維 並導入生農高值化之產業應用,同時也在教學、研究、服務上站穩腳步,充分發揮自己的專長,將學 術研究落地實踐,貢獻所學、共同成長。



丁健芳助理教授

食科所新聘陳明煦助理教授

陳明煦博士為食科所 2022 年 2 月新聘助理教授。陳助理教授畢業於本校生命科學院生技系及微生物與生化學研究所,之後於伊利諾大學香檳分校取得農業與生物工程領域之博士學位。博士後研究期間,在 Vijay Singh 教授 (UIUC) 及 Stephen Lindemann 教授 (Purdue) 指導下專注於穀物加工、生質能轉換、寡醣生產、及腸道菌相等領域研究,在加入食科所前任職於南洋理工大學,定期開授生化工程及生物實驗分析方法等課程。近期之研究著重於探討食品製程對於其物理特性及化學結構、腸道消化過程及消費者健康之影響,期能藉由理解其中之機制,改善食品加工方法並開發具特色之產品。展望未來於食科所之職涯,陳助理教授期許能與各領域的老師們交流,創造研究契機,並貢獻所學給新一代的臺大學生。



陳明煦助理教授

食科所新聘李月嘉助理教授

李月嘉博十為食科所 2022 年 2 月新聘助理教 授。李助理教授分別於2012、2014年取得本校動 科系學士及碩士學位。隔年獲得美國密西西比州立 大學 (Mississippi State University) 獸醫學院全額獎 學金支持攻讀博士,專注感染性疾病研究,於 2019 年取得博士學位並於同年加入美國長島大學 (Long Island University) 獸醫學院擔任博士後研究員。李 助理教授主要研究領域為食品微生物,包含食媒性 病原菌之生物膜生成機制、食媒性病原菌產生環境 抗性之機制及發展適用於食品生產鏈上之生物膜偵 測、防範及清除策略,所得研究成果已發表於國際 期刊,且逐漸累積引用次數,可望其持續擴展研究 影響力。加入食科所任教後,李助理教授於學術研 究方面,將持續精進其專業領域知識並提升研究產 能,與當前國際研究趨勢接軌,並期望透過與其他 專業領域學者及當地食品處理相關業者合作,將研 究成果應用於食品產業界實務上;教學方向將包含

食品微生物與技術、細菌生物膜、以及食品汙染與 安全管制等,期望將食品微生物及食品安全領域之 專業知識、核心技術及產官學合作方式,以多元方 式教授給食科所及其他對食品領域有興趣的碩博士 生,使其能有效吸收所學,成為具備專業能力、溝 通能力及國際競爭力之人才。



李月嘉助理教授

生機系新舊主任交接典禮

生機系主任陳林祈教授任期於 2021 年 7 月 31 日屆滿,並於 2021 年 7 月 30 日與新任系主任廖國基副教授完成交接。陳林祈教授感謝每一位師長、同仁、同學、系友及家長三年來對生機系大家庭的支持、付出與貢獻。新任系主任廖國基副教授於 2021 年 8 月 1 日開始為大家服務,帶領生機系持續發展、開創學系更好的未來!



前主任陳林祈教授與新任主任廖國基副教授合影

農藝系胡凱康副教授榮退

胡凱康副教授於1974年進入臺大農藝系就讀,並於1983年完成碩士學位,赴美國華盛頓州立大學完成博士學位後,即於1988年回農藝系任教33年,與農藝系關係相當深厚,長期於數量遺傳學、統計基因體學及分子育種學領域深耕,在作物遺傳育種相關研究成果豐碩,國內外獲獎無數,此外胡副教授亦積極為臺灣農業貢獻卓越,將分子標誌技術導入各項農產品育種改良,並利用此鑑定技術檢驗品種,為市售優良米種把關,獲選為行政院農業委員會第26屆優秀農業人員,師授至今已培育無數臺灣育種人才,深刻奠定臺灣產官學界農產品育種技術之基礎。

胡副教授春風化雨作育英才三十餘載,治學嚴謹,並熱心參與系上各項硬體建設及未來發展,為 農藝系重要智囊顧問,為感念胡副教授 33 年來之奉 獻與付出,農藝系特於 2022 年 1 月 22 日於三峽大板根森林溫泉酒店舉辦榮退歡送會,並致上紀念品,感謝胡副教授於多年來對農藝系及臺灣農業育種研究無私的貢獻,並祝福胡副教授退休生活健康愉快。



胡凱康副教授

人事異動

生機系陳世銘教授暨周楚洋副教授榮退

陳世銘教授與周楚洋副教授於 2021 年 8 月 1 日屆齡退休·並於 2021 年 8 月 6 日共同舉行榮退 歡送會·歡送會中盧虎生院長及多位臺大同仁長官 親自致詞並致贈紀念品贈予 2 位榮退教授·2 位教 授也分享自己於臺大服務 30 餘年的心路歷程。

陳世銘教授自本校農工系機械組取得學士學位後,分別於紐澤西州立大學生物與農業工程系與加州大學化學工程系攻讀碩士,並於加州大學生物與農業工程系取得博士學位,而後回到本校生機系服務,服務期間也曾於臺灣生物機電學會、中華農業機械學會、臺大農場與許多單位擔任重要職務,於生機系35年,陳教授教學認真負責,深受學生愛戴,其教授的生物材料學、生物材料物性分析、工程數

學、數值法等多門課程也都為學生奠定了智慧農業 領域發展的重要基礎。

周楚洋副教授於 1989 年取得佛羅里達大學農業工程系博士學位,而後返回本校生機系任教,其研究領域為廢棄物處理、生質能源、生物程序工程,30 餘年的研究發展也為臺灣生質能源領域發展添色,周副教授主要投入應用力學、農業廢棄物處理工程、醱酵程序工程、農業專家系統、農業資訊系統、高級廢水處理、生物廢水工程等多門課程教學,這些課程使生機系學生對於相關領域有加深加廣的應用知識,周副教授教學認真負責,除了課業也關心學生的身心發展,深受學生愛戴。



盧虎生院長 (中)、陳世銘教授 (中右一)、周楚洋副教授 (中左一) 與參加榮退歡送會師生合影



農化系師生為傅園的土壤進行診斷

2022年1月12日農化系師牛包括本院李達源 副院長、干尚禮主任、許正一教授及研究生組成共 15 人的團隊,在總務處協調下,針對傅園植栽不良 問題進行土壤診斷。許正一教授帶領學生挖掘土壤剖 面,深至約1公尺左右,並現場解釋土壤形態特徵所 代表的意義,總結傅園的土壤有幾點限制植物生長的 因素,包括質地粘重,尤其是 50 公分以下即可見到 粘粒膜 (clay coatings),這是雨水強烈淋洗後粘粒大 量累積在裡土層的證據,加上當年整地時回填磚塊、 礫石等雜物,並且壓實現象嚴重,特別集中在60公 分以上的深度,因此土壤孔隙率極低、透氣性差,豐 水期的降水很難入滲,所以草坪維護不易。另外,在 80 公分深度已經開始出現灰粘化現象,這是季節性高 的暫棲水 (perched water) 長期停滯,氧化鐵被還原 褪色所導致的土壤形態特徵,對喬木型的深根植物生 長不利。這次的土壤剖面診斷將報請學校相關單位參 考,而這個活動是農化系在土壤教學上非常有意義的 校園實察觀摩,學用合一,讓同學們對十壤形態特徵 與植物牛長的影響大大增進了解。



本院李達源副院長(後排右三)、王尚禮主任(後排左 二)、許正一教授(前排)及農化系研究生在傅園土壤 剖面前合影

動科系接待中國文化大學動物科學系學生參訪

動科系於 2021 年 12 月 01 日接待中國文化大學 動物科學系張啟聖助理帶領師生一行54人,至動科 系畜牧園區進行校外參訪教學活動。本次中國文化大 學之校外參訪的主要目的,為讓中國文化大學修習該 校「動物科學概論與動物科學概論實習」課程的同學 們,藉由參觀其他學校動物科學系與增加實際視野探 索,讓每位參與的同學能夠對於動物科學系有更進一 步的了解,並藉由臺大動科系教師的解說下了解更多 動物科學專業知識。本次參訪教學活動由動科系王佩 華教授進行參訪接待及教學。王佩華教授帶領文化大 學動物科學系師生,直接巡禮臺大動科系及農業試驗 場的園區方式·藉由依序參觀農業試驗場(畜牧園區) 內飼養李宋小型豬豬場、畜牧廢水處理場(豬場及乳 牛場)、以進行雞隻試驗為主的密閉式水濂雞舍、飼 養努比亞的羊場、動物科學系畜牧教學大樓的歷史飼 養荷蘭乳牛的乳牛場飼養李宋小型豬的密閉式水濂豬

場、乳牛場儲存乾草的乾草房及具有日本帝大時期設 置歷史的青儲塔。中國文化大學師生參訪後皆感到受 益匪淺!



動科系吳信志系主任(前排左三)及王佩華教授前排 (左一)與文化大學動科系師生合影

臺大校園螢火蟲復育計畫-幼蟲野放活動

本校校友大方捐款協助改善校園景觀,委由園 藝系葉德銘教授(農業試驗場前場長)與張俊彥教授 於臺大校園規劃野放螢火蟲樣區,經楊平世前院長 團隊指導、校規小組與農試場等同仁執行螢火蟲復育 計畫。2021年12月22日於臺大農場作物標本園內 進行第一批幼蟲野放活動,由管中閔校長代表致歡迎 詞,感謝園藝系系友動物園朱副園長孝芬慷慨捐贈本 校螢火蟲幼蟲。臺大農場的螢火蟲復育工作共分為三 個階段,第一步是由校內的昆蟲系、園藝系及農場專 家們共同努力,打造乾淨、親水的自然環境,做為黃 緣螢幼蟲的合宜棲地;第二步為野放田螺,形成食物 鏈,建構螢火蟲的食物來源;第三步於今日野放螢火 蟲幼蟲,期管中閔校長率臺大師長、農試場志工及動 物園同仁野放螢火蟲幼蟲於農試場,期望 2022 年 4 月春季來臨時,校園可再現螢火蟲,建構生態豐富的 臺大校園。



園藝系系友動物園朱副園長孝芬



參加螢火蟲復育計畫來賓於臺大農場標本園小溪野放幼蟲

園藝系張育森教授團隊辦理水保局「農村社區綠色照顧政策推動計畫」

園藝系張育森教授團隊受水保局激請執行「農村 **社區綠色照顧政策推動計畫」,為提倡農村社區綠色** 照顧理念,對於農村高齡者之照顧,依需求加強計區 參與、文化傳承、飲食營養、心理健康、知識建立、 手作課程、運動休閒與友善環境等層面,以綠場域、 綠飲食、綠療育及綠陪伴四面向為主軸,推動農村社 區綠色照顧工作,未來並結合農、漁會綠色照顧站或 其他部會之長照據點形成綠色照顧服務網絡。本計畫 共 5 梯次,每梯次有 10 場線上專業課程和 6 天手作 體驗與實習演練課程。第1梯次已於2021年12月 21 日至 2022 年 1 月 14 日辦理 10 場線 上專業課程: 並於 2022 年 1 月 18 日、19 日在南投竹石園生態渡 假會館開始辦理手作體驗與實習演練課程。邀請沈瑞 琳老師(綠陪伴)、石佳蓉老師(綠場域)及李婉萍營 養師(綠飲食)上課,最後由張育森教授進行總結, **並將於2022年2月16日、17日、22日、23日持** 續辦理。本計畫能協助農村社區建立模式及執行方案,以建構符合農村高齢者實際之各面向需求,期未來結合在地產業形成地區性綠色照顧產業鏈。



農村社區綠色照顧政策推動計畫 - 農村綠照員教育訓練之大合照

園藝系張育森教授辦理「臺灣園藝福祉推廣協會 111 年度會員大會暨專題演講」

園藝系張育森教授擔任臺灣園藝福祉推廣協會第2屆理事長,於2022年1月15日與園藝系辦理「臺灣園藝福祉推廣協會111年度會員大會暨專題演講」,專題演講邀請「臺灣四季青草誌」的作者李嘉梅(大俠老師)主講「臺灣四季青草節氣保健養生」。大俠老師分享了在台灣一年四季生長的青草,只要認識他們,雜草可以變成藥草,野草變成野菜。台灣是植物多樣性的國家,隨著不同的節氣探索身邊的青草,進而認識青草學名、俗名、常用部位、保健功效、食用方式、園藝景觀。接下來進行了「健康園藝自媒體影片分享會」,為因應市場需求,各位種子教師自學拍影片。影片分爲認識植物、體驗植物、栽培植物、應用植物,主要分享各位種子教師的作品,同時也感謝各份老師為協會的付出及努力。



臺灣園藝福祉推廣協會 111 年度會員大會暨專題演講大合照

獸醫系正式成為衛生福利部疾病管制署之嚴重特殊傳染性肺炎指定檢驗機構

2021 年 5 月下旬 COVID-19 疫情正嚴酷之際, 獸醫專業學院張芳嘉院長受昆陽實驗室李淑英主任激 請協助檢測嚴重特殊傳染性肺炎,遂召集獸醫系陳慧 文副教授、周崇熙教授、人共中心林辰栖主任、動物 疾病診斷中心張惠雯副教授組成團隊。為使團隊能順 利運作,由陳慧文副教授負責行政事務,另激請環安 衛中心生污組組長林晉玄教授、邱舜稜幹事,及化學 系林家君助理教授加入,林家君助理教授主要協助規 劃檢驗廢棄物的清理,並擔任團隊總監督導。此外, 團隊亦獲得醫技系、臺大醫院吳明賢院長、檢驗醫學 部周文堅主任的支持,提供必要協助及諮詢。在所有 同仁的努力下,順利通過實驗室認證申請及能力檢測 試驗,於2021年7月16日獲流行疫情指揮中心來 函,實驗室通過疾管署檢測能力的認證,正式成為嚴 重特殊傳染性肺炎指定檢驗機構之一,全面投入檢疫 工作。因獸醫專業學院並非醫療機構,為使運作流程 更順暢,團隊與臺大醫院北護分院建立合作平台,於 2021 年 8 月 9 日·臺大醫院北護分院院長黃國晉院 長率領團隊蒞臨·確立合作機制。本團隊同時獲得校 方大力支持·管中閔校長對於臺大在疫情中的社會責 任相當重視·承諾校方可為獸醫系之嚴重特殊傳染性 肺炎檢驗團隊提供必要後援。



前排由左至右:黃國晉院長、張芳嘉院長;後排由左至右:資訊組詹宗義組長、醫事部陳錦得主任、醫檢組呂明珍組長、綜合事務室賴美如主任、總務室蕭秀 珍主任、陳慧文副教授、周崇熙教授、林晉玄副教授

獸醫系動物疾病診斷中心舉辦獸醫師繼續教育課程

2021年11月24日臺灣大學動物疾病診斷中心假臺灣大學農業育成推廣中心鋤禾館舉辦獸醫師繼續教育課程,邀請臺灣大學獸醫系賴秀穗名譽教授與臺北市動物保護處蔡裕仁技正,分別針對重大豬隻傳染疾病與動物用藥法規進行專題演講,此次共有近百位獸醫師報名。此外,現場亦有賴秀穗名譽教授在校期間服務過的豬農慕名前來。賴秀穗名譽教授不僅與聽眾們分享過去重大豬隻傳染疾病的診斷經驗與歷史,例如口蹄疫和豬瘟,也根據其病毒學與傳染病學的背景,與大家分享他對於 COVID-19 的見解與資訊。現場也有豬農針對牧場的疑難雜症進行諮詢,賴秀穗名譽教授也耐心解答,並同時宣導疾病確診與生物安全的重要性。在動物用藥法規方面,蔡裕仁技正根據其在動物保護處的實施現況,教育聽眾正確用藥方法與規範,避免誤觸法規而受罰。動物疾病診斷中心舉

辦的獸醫師繼續教育課程圓滿成功,當日聽眾受益良 多。



教育課程的活動海報



賴秀穗名譽教授演講實況

獸醫專業學院研究團隊參與 2021 年亞洲生技大展

2021年亞洲生技大展(Bio Asia)在臺北舉辦· 由於疫情影響·原定7月27日至31日的展期改以精 美的海報作線上預展·實體展覽則延後展出。本校的 生技研發團隊也跨系所集結參與·其中獸醫專業學院 由張芳嘉院長的癲癇治療研究團隊及陳慧文副教授的 奈米疫苗研究團隊參與盛會。

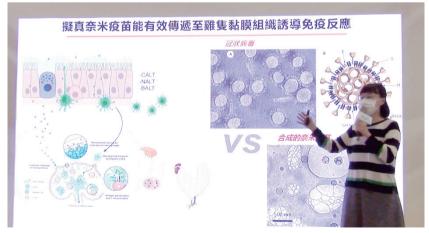
實體的展出則於 2021 年 11 月 4 日至 7 日在南港展覽館二館舉行,四天的展出相當盛大,包含了科技部、衛福部、農委會、中研院、工研院、各大專院校、40 家上市櫃生技企業,以及來自 13 個國家的指標性廠商共襄盛舉,吸引超過 10 萬人次蒞臨參觀。

其中臺灣大學的攤位更是熱鬧非凡·本校亦有多位老師參與舞台技術發表·包括張芳嘉院長在 11 月 4 日在現場發表「封閉式深層腦刺激晶片運用於癲癇的預測與治療」·而陳慧文副教授則於 11 月 5 日發表「可預防家禽冠狀病毒之黏膜型奈米疫苗」·發表時除了有主持人帶動氣氛之外·現場觀眾的反應也相當熱烈,當中更有許多生技業者、廠商、學術同儕等共同討論未來發展。

2022 年的亞洲生技大展亦將於 7 月 28 日至 31 日在臺北展出,繼續佈局疫情之後的生技研發、發掘更多的國際合作夥伴。



獸醫專業學院張芳嘉院長在 11 月 4 日在現場發表「封閉式深層腦刺激 晶片運用於癲癇的預測與治療」



陳慧文副教授於 11 月 5 日發表「可預防家禽冠狀病毒之黏膜型奈米疫苗」

植醫學程學生參加水稻整合性健康管理技術諮詢講習會

植醫學程學生於 2021 年 9 月 11 日 · 赴雲林縣 參加臺大植物教學醫院、雲林縣政府與林內鄉農會共同舉辦的林內鄉農會水稻整合性健康管理技術諮詢講習會。本次講習會邀請到雲林縣農會、行政院農業委員會臺南區農業改良場陳榮坤分場長、行政院農業委員會農業試驗所嘉義農業試驗分所黃守宏副研究員以及植微系洪挺軒主任等 · 分別於現場講解水稻的肥培管理技術、關鍵蟲害診斷技術與防治、以及病害介紹與田間管理應用。

水稻為對水分需求極高的作物,但在各個生長階段對水的需求卻又不同。水田特別需要注意排水問題,否則夏季高溫容易導致田水升溫,若管理不當時,可能會引發水稻根部窒息的情形。水稻生長過程中會遭遇的害物種類亦多,形形色色的病蟲害防不勝防,在認識水稻關鍵病蟲害及其危害狀後,除了化學防治之外,也應搭配如種子消毒、育種和耕作防治等策略,進行整合性地管理。

除了水稻病蟲害與栽培管理的專業知識外,藉由

參與此講習會,同學們也學到田間診斷的技巧,以及 要依照現場情況的不同給予農民不同建議的原則。田 間的實際狀況遠比實驗室中的複雜好幾倍,有時看似 單純病害的狀況,但診斷後的結果卻不是。因此,診 斷的技術除了要以知識作為基礎外,還需要豐富經驗 的累積。透過專家們詳細地為農民及學生們解說病徵 的判斷與對罹病植株應採取的重要措施,更加深植醫 學程學生對水稻栽培管理策略的印象。



洪挺軒主任(前排左三)、蕭旭峰主任(前排右三)、 林乃君教授(前排右三)與會人員合影

植醫學程學生參加香蕉健康整合管理技術講習會

植醫學程學生於 2021 年 10 月 12 日·赴雲林縣 參加臺大植物教學醫院、雲林縣政府與莿桐鄉農會共同舉辦的莿桐鄉農會香蕉健康整合管理技術講習會。本次講習會邀請到財團法人臺灣香蕉研究所趙前所長治平、溫宏治教授、以及植微系洪挺軒主任,為大家講解香蕉品種及其栽培管理技術、香蕉關鍵蟲害與病害之防治要領,會後並前往當地農民的香蕉園進行田間實地診斷觀察。

香蕉為全球生產前四大的水果之一·臺灣在 50、 60 年代更有「香蕉寶島」的稱號。欲降低香蕉病害發生,種植時可選用耐病品種、選擇深厚且肥沃的土壤種植、規劃排水機制良好的種植區域、水旱田施行輪作方式、預防性去除病株、減少造成根部及塊莖傷口之機會、充分消毒避免人員及工具沾染病原菌等。學 生們於田間觀察到香蕉萎縮病及黃葉病的病株現象, 現場經由專家們詳細地為農民及學生們解說病徵的判 斷依據,與對罹病植株應採取的重要措施後,使植醫 學程的學生們更加了解香蕉栽培管理策略的重要性。



洪挺軒主任(前排右三)參加香蕉園田間診斷·並與 會人員合影

植醫學程植醫實務研析課程舉辦模擬農民講堂

植醫學程「植醫實務研析」課程於 2022 年 1 月 3 日舉行「青蔥整合性健康管理技術諮詢模擬講習會」,由修課同學主辦這場模擬的農民講習會。本次農民講堂共分為三大主題,分別為青蔥土壤栽培與肥培管理、青蔥之主要病害,以及青蔥之主要蟲害,主持人由植醫學程碩一學生黃承濬擔任,講師則由莊釋叡、黃育心、謝宏騰、楊舒凱等四位碩士生擔任,介紹青蔥相關的栽培管理技術、常見病蟲害種類及相關防治等。

本次是植醫實務研析課程第三次舉辦模擬農民講堂,主持人與四位講師都很認真地準備資料,並試圖挑戰全程以台語演說方式介紹青蔥,儘管遇到台語不流利的地方,大家還是努力完成這一次的挑戰。雖然大部份同學會聽會說台語,但是遇到要用台語介紹青

蔥的成長過程與培植注意事項時,就不是一件簡單的 事情了,由此可見平常多練習台語的重要性。

當天台下參與的老師、學長姊,以及同學們等皆扮演農民角色,紛紛以農友關切的實務角度提出相關問題,再由講師們針對問題進行回覆說明,增進大家的互動交流。最後,參與農民講堂的老師們皆勉勵同學,藉此機會能了解講習會與專題討論課學術報告的差異,未來若真有機會擔任講習會講者,應以更貼近農民的溝通技巧,並學習多使用引導的方式帶出農民種植的問題所在,這才是一位優秀的植物醫生必須具備的特質。

植醫學程碩士生(左起)主持人黃承濬、講師楊舒凱、謝宏騰、黃育心、莊繹叡,現場接受大家的提問。



植醫實務研析課程模擬農民講堂與會師生合影

植醫學程舉辦農作物病蟲害田間綜合管理研習會

雲林是臺灣極重要的農業大鎮,佔地不到全國土地面積的 5%,卻位居臺灣農特產品糧倉之首,從短期葉菜類到多年生果樹類,抑或是從生鮮食材生產到加工原物料培植,雲林蘊藏著包羅萬象的作物種類。為了讓學生了解雲林在農業上的重要性,以及未來可貢獻心力的方向,2021 年 12 月 3 日至 4 日,由植醫學程蕭旭峰主任、植物教學醫院洪挺軒院長及林乃君副院長、植物醫學中心許如君主任、昆蟲系吳文哲教授及黃榮南教授、植微系鍾嘉綾教授等人,帶領植醫學程同學們赴雲林舉辦農作物病蟲害田間綜合管理研習會,進行實地觀摩。

兩天的行程走訪了漢光農業生技有限公司、大勝 化學工業股份有限公司、華山休閒農業區以及迴游田 洋章魚蔬果溫室等企業·了解到不同產業的實際運作 除了需要經驗的累積與傳承·更需要專業知識的協助 使作物從栽培、採收到運銷能更加順遂。大規模的農 企業可運用機械產業鏈自動化清洗及包裝技術、倉儲 冷鏈運送系統·以及獨特的行銷設計等·使生鮮及加 工產品成功外銷到世界各地。此次研習會也實地看到 採行有機栽培技術的農民如何運用田間溫室設施減低 病蟲害的侵襲·並在花費龐大心力照料作物、成功培 育出鮮甜飽滿的有機蔬果後·利用網路行銷策略宅配 到消費者手上的成功案例。

本研習會的舉辦使學生有機會至農企業與田間進行診斷實習,利用自身所學的知識與企業主及農民交流,共同討論最佳的栽培及防治策略。更重要的是,透過這次寶貴的實地學習經驗,參訪師生於了解農業現況及所遭遇的困境後,能更切中標的地協助開發更多有助益的作物栽培策略。



漢光農業生技股份有限公司理事主席親自進行簡報交 流後與參訪師生合影



參訪大勝化學工業股份有限公司



參訪迴游田洋章魚蔬果溫室

水工所舉辦 2021 年第五屆全國高中職大專小水力發電設計比賽活動

水工所於經濟部水利署經費支持下,於 2021 年 9 月 25、26 兩日再度與台灣環境保護聯盟合作,結合台灣再生能源推動聯盟、媽媽監督核電廠聯盟、花蓮縣初英山文化產業交流協會、花蓮環境保護聯盟合作,在花蓮初英山下木瓜溪畔,由經濟部水利署第九河川局提供之小水力環境教育場地,舉辦第五屆全國高中職大專小水力發電設計比賽。本比賽承蒙經濟部水利署及其他政府機關從第一屆起之經費支持,在本所林文勝特約副研究員結合台灣環境保護聯盟開創第一屆比賽及第三屆起本所劉宏仁助理研究員加入推動。

本屆比賽現場貴賓雲集,小英總統特地錄製開幕 致詞,肯定臺灣大學水工試驗所的專業及主辦單位, 讓校園內的綠能人才,能在農村裡實踐小水力的知識 與專業,進一步帶動地方創生,實現綠能產業的新未 來。在經濟部水利署、經濟部能源局、行政院農委會 水土保持局與農田水利署及所屬之花蓮管理處、台灣 電力公司、吉安鄉公所、豐洲鐵工廠等公私部門的協 助與指導下,同學們現場搬運架設組裝調整設定好小 水力發電機組,包含進出導水、水輪機、加速器、傳 動器、發電機等,都是同學們最新的創意與實做。



蔡英文總統致開線上幕詞暨全體與會人員合影

水工所與臺北客家農場共同舉辦「水質環境教育社區溝通分享會」

由臺北市政府客家事務委員會指導,財團法人台北市客家文化基金會經營的「臺北客家農場」於2021年10月17日與水工所共同舉辦「水質環境教育社區溝通分享會」,由水工所執行顧問張尊國名譽教授、林聖淇博士與生工系潘述元教授針對臺北市客家文化主題公園旁下水道引用水灌溉至客家農場之可行性,與問邊居民及社群溝通討論。隨著臺北市的雨、污水分離收集,污水接管率提高,因此雨水下水道的水是以雨水及大樓的筏基水為主,經由簡易處理後作為都市農園中作物或花草樹木灌溉的水源,不僅可以減少對珍貴自來水的依賴,符合環保概念,也是都市農耕在推動水資源循環再利用的重要課題與未來發展方向。根據分析檢測數據,初步顯示水源水質良好,水資源循環再利用的規劃與可行性評估相當樂觀,但仍需要定期監測。水工所建議應先提高園區自身的兩

水利用率,將來自都市雨水下水道的水源經由自然淨水處理設施過濾與水生植物淨化程序,使之成為符合灌溉水質標準的水源,同時亦可減輕新店溪周邊水域環境的污染負荷,會中大家也對現階段所提出的水資源循環利用設施改善方案充滿期待。

另外,該合作研究案的園區樹木褐根病生物防治 成果也是會中焦點,透過水工所自行研發的樹木根系土壤灌注系統並搭配從農業資材萃取出無農藥與重金 屬殘留的生物防治製劑,在長達2個月的生物防治施作後也展現出初步成效,包含樹木根部菌絲體逐漸萎縮消失、樹木枝幹大量冒出新芽等徵象。該防治技術的特點是不需要將感染褐根病的樹木砍除,對操作人員也無危害,並大幅降低對周遭環境的擾動。對於未來褐根病的防治提供另一種無毒、環境友善的新型態技術方法。



水質環境教育社區溝通分享會

臺大農場安康分場成為無人機術科測驗場地

民航局於 2021 年 11 月 2 日派檢查員赴臺大農場安康分場‧勘驗 25 公斤以上與 25 公斤以下遙控無人直升機與多旋翼機術科測驗場地各乙處的適格性。

臺大農場安康分場占地廣·為北部鄰近都會地區 少有之適合作為民航局遙控無人機術科測驗場地·有 助於臺大成為台灣無人機產業生態系各方面技術發展 的學術界要角之一;臺大無人載具研發設計中心與生 農學院多次討論獲共識後·於 2020 年第三季便著手 文件整理、送交申請等相關程序。雖然途中 2021 年 因 Covid-19 疫情而一度延宕·所幸趨緩之後·順利 由民航局安排專員勘驗實際場地。

由於目前北區 25 公斤以上遙控無人直升機與多 旋翼機術科測驗考場有限·為戮力於我國無人機產業 的發展·特將安康分場規劃二個部分·可一併辦理 25 公斤以下和 25 公斤以上的術科測驗業務·使臺灣大 學未來成為北部的主要考場之一。

未來本場除了作為術科測驗場地,其他學員若要實作練習,或者驗證研究成果,也可以向校方申請使用場地。唯獨要注意安康分場在民航局的空域地圖上屬於「黃區」,如要飛行超過 60 米,通過能力審查

的法人單位需向民航局申請飛航活動許可經學校同意 後始可執行飛航活動;此項規定外部民眾亦需共同遵 守·若單純作 60 米以下的飛行·則仍須向臺大校方 申請租借場地後使用·並恪遵臺大農場安康分場所制 訂之相關規範。



臺大農場安康分場成為無人機術科測驗考場預定地



臺大農場安康米新鮮上市

臺大農場安康分場重新開張! 位於新店的安康農場經歷多年休耕後,於 2021 年春季重新開始進行水田整地耕犁,配合農藝系作物學實習課程,種植水稻田兩區合計約 0.5 公頃,定植台南 16 號水稻品種,台南 16 號為農藝系與台南區農業改良場合作育成之

品種,具有優良的米質性狀,藉由大田區種植操作讓學生體驗水稻機械化插秧。此一期作於 2021 年 3 月 13 日定植後,雖接連於後續栽培過程中遭遇降雨不足導致乾旱以及 COVID-19 疫情影響,仍於七月初進行收成「安康米」。



學生於臺大農場安康分場學實習課程實況



臺大農場安康分場 2021 年 7 月初成熟的稻穀



安康米收成新鮮上市,包裝1公斤及600公克

臺大農場參與「亞洲生技大會」推展業務成果

生技產業年度盛事「BIO Asia-Taiwan 亞洲生技大展」於 2021 年 11 月 4 日至 7 日在臺北南港展覽館二館盛大開展。2021 年主題持續聚焦疫情之下的生醫發展趨勢・搭配國際生技潮流・探討生技醫療新未來。本次展覽計有 40 家上市櫃企業、來自 13 個國家的 650 家指標性廠商、展出 1,600 個攤位・設立生物相似藥、醫藥醫材、生技服務、智慧醫療、國際醫藥、細胞與再生醫療、精準醫療及基因檢測、製藥設備與儀器、新創及政府學研等 13 大展區・並有國立臺灣大學、臺大 SPARK、清華大學、陽明交通大學等眾多國內知名大學參展・展現尖端防疫科技與豐碩的生物技術研發成果。

臺大農場除作為學生教學實習場所外,亦兼具 試驗研究、示範經營及環境教育推廣等任務。作為 2021年亞洲生技大會國立臺灣大學參展團隊之一, 於會場設立展示攤位,介紹農場各組之業務推展成 果,包含畜牧養殖智慧化、智慧溫室啟用、拓展無人機訓練基地、園藝作物引種改良、優良品種收集等,並介紹臺大農場本場與園藝分場環境教育認證場域,推廣環境教育課程。此外,現場亦展示眾多臺大農場自製農畜產品,如鹿鳴米、安康米、休閒茶、精油及鮮乳等各項農產品,推廣臺大農場農畜產品品牌印象。



參與實體展出,展示臺大農場畜牧養殖智慧化、智慧 溫室啟用與各項農產品

臺大農場園藝組志工招募訓練實踐聯合國永續發展指標

聯合國永續發展大會以《我們想要的未來》為題,研擬一系列永續發展目標(簡稱 Sustainable Development Goals, SDGs),指引全球共同努力、邁向永續,而這 17 項目標也是近年來受到各界所討論及設為努力目標的議題,身為臺灣大學一員的臺大農場,對於共同推動 SDGs 相關發展目標亦多所貢獻,本次於 2021 年 12 月 16-17 日舉辦的志工招募課程計畫,就是符合了 SDG4 精神「確保有教無類、公平以及高品質的教育,及提倡終身學習」。

臺大農場園藝組志工隊的設立已經有 17 年的歷史,主要任務為執行導覽解說以及田間維護等任務,招募對象不分行業、學歷、性別、年齡等,在招募訓練期間都會提供公平及優質教育訓練,更延伸為一種終身學習的態度及實踐,現任志工有長達 17 年資歷,每年園藝組定期舉辦各項知能訓練外,隨著承接計畫如環境教育、食農教育、營養養生等不同領域,不斷

增能學習·完全符合 SDG4 優質教育·人類發展的永續精神!

本次招募訓練課程,由園藝組新任組長林淑怡園藝系副教授特蒞臨致詞授課,鼓勵志工終身學習精神,園藝組同仁及志工則一起參與共識營活動,在教學相長下,必能共創臺大農場園藝分場更多的服務及成長!



臺大農場園藝分場志工招募參與踴躍

臺大農場畜牧組乳牛場乳產量創紀錄

2021年臺大農場畜牧組乳牛場每日平均總乳產量達723公升,且每日每隻牛平均乳產量達29公升, 皆創歷年來最高紀錄!

近年來臺大農場不斷致力改善牛隻的生活環境衛生與舒適度,如進行兩汙水分離工程改善汙水排放與處理效率;與生機系師生、資策會專家共同開發「乳牛熱緊迫健康監測智慧化管理系統」,並增設大型風扇、冰水噴霧降溫系統,提升畜舍降溫成效;加裝遮陽隔熱棚架、防滑地墊、電動牛體刷等增進動物福祉設施等。

於飼養管理方面‧臺大農場改良牛隻分娩前後轉換期飼養方針‧增進產後體況復原與乳量增長效率;導入同期化配種制度、精進生殖系統直腸觸診技術、提高選性精液使用率等‧提升繁殖表現與牛隻使用年限‧使生母仔率達85%‧平均泌乳牛頭數達25頭;改進搾乳衛生標準作業流程、密切乳房炎檢測、加強畜舍環境消毒‧促使乳房炎治療率降低至10%以下‧大幅減少廢棄乳損失與治療成本‧且生乳品質長年保持在A級之最高水準。

泌乳牛世代間距較長,對生長環境與飼養技術要求也較高,相關的改進措施往往需要很長的時間貫徹執行才能有機會發揮效果,幸經多年全體同仁努力與各界專家大力協助後至今終略見成效,不僅日平均乳產量大幅超越以往締造新紀錄!也已連年獲得「高繁天噸牛獎」的殊榮,未來將持續改進牛隻飼育環境與飼養管理技術,確保提供校內教職員師生最優質的鮮奶產品與教學實習試驗場域,並期能再創佳績!



高繁天噸牛

臺大農場農藝組提供臺大教職員工全人教育關懷服務計畫

2021年4月28日臺大農場辦理「一起到臺大農場-農藝分場FUN輕鬆」的活動,進行精緻苔球DIY及農場導覽解說明服務,經與會本校教職員回饋調查(五向量表),平均落點為4.75分均表示滿意。更於疫情謹封校期間,於2021年6月30日,協助開辦「辦公居家綠美化馬克杯篇」線上課程,推廣利用回收容器,如馬克杯等,簡介以底部供水方式,簡化澆水管理等為內容,進行居家及辦公屋綠美化小技巧介紹,讓與會教職員工,能以省時省力的方式,進行辦公室及居家綠美化,以維持空氣品質之外,藉由綠美化線上課程進行,轉移同仁因疫情產生之壓力,促進校園全人關懷之目的。農藝分場協助線上課程執行之滿意度調查,平均落點為4.91分,參與之同仁均表示滿意,執行成效良好。



「一起到臺大農場 - 農藝分場 FUN 輕鬆」- 精緻苔球 課程執行現況

實驗林辦理共榮計畫「木胎漆藝訓練班」結業典禮

實驗林攜手由文化部以「漆工藝」登錄為「人間國寶」重要保存者黃麗淑老師,自 2021 年 10 月 16 日起至 12 月 26 日止辦理 12 堂的漆藝訓練班課程。邀請轄內社區林業、共榮計畫參與夥伴之學員 8 位、透過實際操作傳統漆工藝技術,應用於 3 件由實驗林生產之國產材木椅及 3 件小圓板上進行漆藝裝飾,每

位學員共完成6件作品。期能藉由漆藝訓練班的課程,持續傳承漆工藝技能外,亦可使有興趣學習漆工藝的學員培養第二專長並學以致用,運用所學漆藝技能增加其額外經濟效益或就業機會,以發揮實驗林大學社會責任及共榮互惠之精神。本計畫已於12月26日完成12堂課程,並辦理結訓典禮及作品展。



漆藝訓練班課程黃麗淑老師(中,立者)

實驗林合辦「2022 ASICS RELAY 溪頭自然教育園區生態接力賽」

歷經疫情來襲、齊心抗疫,睽違三年,溪頭亞瑟士路跑終於 2022 年 1 月 9 日在溪頭自然教育園區正式登場,本屆路跑本處與南投縣政府、臺灣亞瑟士、溪頭福華渡假飯店及中華民國路跑協會一同辦理,亦是實驗林第二次與臺灣亞瑟士合作。今年賽事加入團隊合作元素,透過每隊 4 人的接力方式,齊心完成長度共計 20.4 公里、總爬升 224 公尺之山路挑戰。

除了當日路跑賽事,結合健康、環境教育與森林療癒的概念,亦規劃兩天一夜活動,活動前一日結合 溪頭生態環境及自然景色,為跑者規劃「生態導覽」、 「環保手作」、「森林瑜珈」及「星光音樂派對」, 除讓跑者享受大自然、安定身心、接受森林療癒,也 透過環境教育深度認識園區豐富生態系。

本次系列活動合計有 1,000 人次共襄盛舉,大會

也順利圓滿達成!在 2022 年的開始·辦理路跑活動不僅是向大眾提倡健康運動及森林療癒·更提升生態保育與環境永續的重視!



蔡明哲處長(右二)主持鳴槍儀式

實驗林舉辦大口森呼吸健行活動

實驗林溪頭自然教育園區位於濁水溪支流之北勢溪上游,由於自然及景觀資源豐富,加上三面環山,經年氣候涼爽、交通便利、各項設施完善,是民眾鍾愛的戶外遊憩場所,亦是從事自然科學方面之教學及試驗研究的最佳場所,隨著科技快速的發展,為鼓勵社會大眾在閒暇之餘和家人或朋友來一趟森林之旅,使人體可以接觸到森林芬多精、負離子、活氧,放鬆心情、舒緩壓力。

實驗林在 2021 年 9 月 25 日舉辦大口森呼吸健行活動,藉由在森林中悠閒地漫步,全身沐浴在森林植物群所散發特殊的香氣和精氣中,體驗森林中的靜謐與平和,因而紓解長期累積緊張及壓力,進而達到了均衡身心的目的。透過 5 個關卡闖關活動,結合溪頭自然教育園區的生態議題,以遊戲結合森林浴情境體驗,培養大眾的生態保育觀念,並於闖關成功後獲得環境友善會木精油瓶及精油宣導品,活動規劃利用

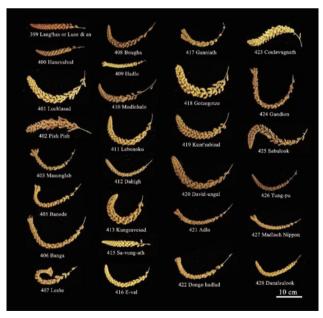
森林資源利用後所殘留下來的角材,將資源循環再製成木頭精油瓶,內含天然精油。藉由活動喚醒社會大眾對「友善環境」與「生態保育」的關注,並透過特色產品,讓遊客能夠把森林的氣息帶回家。



健行出發前帶動伸展操

實驗林復育信義鄉原生小米回原生地

實驗林蔡明哲處長率實驗林團隊、農藝系林彥 蓉教授與牛傳系邵恪玄博十牛,透過實驗林共榮計 畫,復育國家作物種原中心 (National Plant Genetic Resources Center) 所保留之 28 種信義鄉小米品系, 並同時訪談布農族族語專家與部落耆老,了解這些地 方品系過往的使用脈絡與文化意涵。2021年12月 23 日的進倉祭活動中,將所復育之源自信義鄉布農 族的 28 個小米品系種子贈予南投縣信義鄉的久美國 小,期望透過與地方小學的合作機制、社區內不同單 位彼此協力,將信義鄉斷裂已久的布農族小米品系重 新鑲嵌回原生地生長,期達社區共榮之願景,落實大 學計會責任。後續亦計畫與久美國小老師合作採集小 米相關的原住民族地方知識、發展教材與課程。希望 透過學校課程復育小米之外,學子們亦能在栽培傳統 作物的過程中培養對部落與自身文化的認同,建立 「走出部落的能力,走回部落的情懷」。



小米復育團隊贈與 28 種信義鄉小米品系給久美國小

實驗林舉辦 USR 及共榮計畫成果推廣展示暨 DIY 活動

實驗林於 2021 年 11 月 13 日至 14 日配合臺大校慶於農陳館辦理 USR 及共榮計畫成果推廣展示暨 DIY 活動,除辦理臺大 USR 計畫微電影推廣展示及原

民服飾配件及伴手禮設計成品展示外,亦委託共榮計畫夥伴「印象朱古力工坊」及社區林業夥伴「南投縣東埔蚋溪環境生態保護協會」辦理 DIY 活動。



可可葉脈包材 DIY 活動



百幅掃種字串 DIY 活動

山地農場舉辦 2021 山裡的比荷活動

山地農場每年 9、10 月舉辦限定山裡的比荷活動,「比荷」是賽德克族語「風」之意。吹拂在山林的風帶來種子,落地生成多樣植物,吸引了動物和追尋的人們,踩踏出串聯古今的道路,位於今日合歡山公路翠峰上的「三角峰」即與之有關,其中不乏以此地為名的生物,如三角峰小灰蝶、翠峰姬春蟬、翠峰董菜、追分忍冬、追分蘭等「追分為翠峰舊名」。

近年因環境開發及變遷,許多生物面臨生存危機,林試所啟動「國家植物園方舟計畫」,農場自2019年起成為計畫的一員,復育中、高海拔地區受脅植物,除了研究及復育也希望能透過展示推廣與教育,活動中帶領學員於園區內尋覓這些受脅植物,也打造戶外高山野草花園,用不同方式欣賞與感受。

想了解這些精采的故事嗎?就讓我們以風為引、 路為軸·到臺大山地實驗農場探尋這些受脅植物的芳 蹤與環境的關係吧!



三角峰上歷史遺跡(駁坎)的介紹

山地農場舉辦「2021 在地蔬食」活動

山地農場位於海拔 2100 公尺,距離合歡山開車 僅半小時的臺大山地實驗農場,是遠離喧囂、提高免 疫力的好去處。山地農場每年暑假期間舉辦的在地蔬 食活動,2021 年因疫情微解封,改於 2021 年 7 月 17 日至 8 月 31 日舉辦,人數統計將近五千人,此期 間免預約,於門口付費即可入場,民眾來此不但可以 呼吸山林芬多精,放鬆身心;沉浸於彷彿國外的溫帶 景緻;認識友善環境的農業耕作,還有機會體驗親手 採摘水果與有機蔬菜的樂趣!配合防疫,門口施行體 溫量測,園區也定時清潔消毒,餐廳則供應個人套餐 並限制用餐人數,各建築出入口皆備有消毒酒精供民 眾使用,讓民眾能安心遊玩。

2021年活動特別以球根秋海棠為主軸,布置一個專屬的展示區,陳列各式繽紛絢麗的球根秋海棠,還設有夏日特展及提供影片欣賞與定時導覽,讓民眾深入了解農場經營理念或花草故事,精采可期。



繽紛絢麗的球根秋海棠



垂吊型球根秋海棠



夏日限定美景 - 薰衣草花田

山地農場舉辦「2021 少年春陽 - 森林保育小勇士」活動

山地農場春陽分場屬於臺灣大學附設單位位於南 投縣仁愛鄉原住民族-賽德克部落之教學實習場域, 秉持在地文化保存及教育傳承之精神,自 2008 年起 開始規劃「賽德克族傳統家屋及民俗植物園區」,文 物建立均由本場賽德克族同仁協力完成,完整呈現先 民對當地森林資源應用及人文特色保存。

少年春陽為一日型活動·2021年於9月28日、10月19日各舉辦一梯·有萬豐、協成國小·共68位師生參與·一同參觀自然史教育館·認識原民文化與故事傳說·拜訪春陽國小·體驗母語、歌謠、舞蹈、織布與射箭·最後至春陽分場進行園區導覽·期盼能藉由此活動·保存在地文化·推廣環境教育·進而增進社區互動。



春陽分場體驗就地取材的傳統陷阱

農陳館舉辦「我家蟲住民」特展導覽活動

農陳館於2021年11月13日舉辦臺大校慶活動,因疫情暫停許久的「我家蟲住民」特展,也在這天重新開展,配合校慶參觀人潮,辦理五場導覽活動,特別邀請昆蟲系學生擔任導覽員,向民眾解說展場內相關昆蟲知識。「我家蟲住民」展覽中呈現了一般家庭中常見的昆蟲與節肢動物,如:蚊子、蟑螂、螞蟻、蒼蠅、蜘蛛等。



特展導覽活動剪影

大多數人都會討厭或害怕這些小動物,甚至將它們視為害蟲,極力將其消滅。但事實上,這些出現在家中的蟲,95%對人體無害或有益,更協助環境生態達到微妙的平衡。而且這些昆蟲只需要極小的空間、少量的食物就能存活,與其想盡辦法要把它們趕出家門,多了解這些昆蟲的生存環境,試著與它們共生共存、彼此尊重才是更友善、也更長久的做法!



農陳館舉辦昆蟲吊飾 DIY 活動

為了配合「我家蟲住民」特展的主題‧農陳館因應校慶‧於2021年11月13日(六)舉辦「昆蟲吊飾 DIY」的體驗活動‧讓民眾能在聽完展場導覽後‧帶走自己親手製作的紀念品‧為整體活動增添趣味。當天有許多親子、家庭來體驗「昆蟲吊飾 DIY」活動‧一整天共有五個梯次‧吸引將近100人參與‧民眾的回應十分熱烈、體驗活動廣受好評。

這次的吊飾 DIY 以熱縮片為素材,上面印有各式

昆蟲圖案,民眾可以自由著色,設計自己的圖案與花色,最後再交由工作人員加熱定型。熱縮片吊飾的製作過程十分簡單快速,但同時也讓大家有機會發揮創意,從照片中就能看見大家 DIY 時的專注神情。活動吸引不少親子、家庭一起同樂,除了爸爸媽媽,當天也有爺爺奶奶與孫子、孫女一同參加,這個簡單的手作體驗讓家庭成員共同留下一段美好的回憶。





體驗活動海報(左) 及活動實況(右)

農陳館舉辦「我家蟲住民」特展科普系列講座「你的蟲室友,是敵?是友?」

你喜歡昆蟲嗎?你知道家裡有什麼蟲嗎?「我家蟲住民」特展科普系列講座第一場活動,農陳館於2022年1月8日於舉辦「我家蟲住民」特展科普系列講座第一場活動,由策展人詹美玲博士演講「你的蟲室友,是敵?是友?」。

主講人詹美玲博士分享她從害怕昆蟲到欣賞昆蟲 之美的過程。活動進行中,詹美玲介紹了家中常見的 蟑螂、衣魚等昆蟲外,也說明人類不良的生活習慣是 造成家中出現昆蟲的主因,當家成為昆蟲適合的生活 環境·昆蟲即會棲息於此·詹美玲表示民眾可透過維持家中環境整潔即可解決居家蟲住民問題。

活動下半場,詹美玲博士帶領民眾導覽「我家蟲住民」特展,讓民眾更了解家中蟲住民的種類與出現的原因,希望藉此慢慢改變民眾對昆蟲的想法,而不在感到恐懼或害怕,進而與牠們和平共處或改變生活習慣來減少牠們現蹤家中的頻率。活動尾聲,在「我家蟲住民」特展簽書義賣活動中順利結束。





農推會辦理 2021 年農推課程

農推會每年不定期舉辦不同主題之農業推廣課程,邀請校內老師及產業界專家授課。在 2021 下半年於雲林校區共辦理 2 場課程,主題是有關微生物應用及生物防治。課程開放有興趣的農友、在地民眾免費參加,以下為課程精彩回顧:2021 年 9 月 30 日農推會在雲林校區農業育成推廣中心(鋤禾館)辦理「微生物製劑在農業上的應用」,由農化系林乃君副教授介紹微生物肥料的特性與功能,向學員解說土壤中的微生物是什麼?不同的農耕環境會對微生物造成什麼影響?這些微生物如何被利用在農業上? 3 小時的課程中學員們勤做筆記並提問互動,課後紛紛希望能再



農化系林乃君教授(演講台上)在「微生物製劑在農業上的應用」課程授課實況

開設微牛物進階課程。

第二場課程於 2021 年 10 月 1 日辦理‧邀請吉田田有限公司蔡佳馨專員分享「授粉昆蟲在農業上的應用」、曾鈺芳講師解析「生物防治在作物栽培管理扮演的角色」、鄭佳豪專員說明「天敵介紹與觀察」。課程當天講師帶來實體的授粉昆蟲、田間害蟲與天敵讓大家近距離觀察‧利用課堂後半段說明生物防治是病蟲害整合管理(IPM)重要的一環。

兩場次的課程結束後,參加的學員反應熱烈,希 望農推會能更頻繁的辦理課程,讓雲林鄉親能多一個 獲取農業知識的機會和場域。



「生物防治與天敵昆蟲」課程講師 現場展示授粉昆蟲、田間害蟲並與學員互動



農推會舉辦 2021 年推廣講座回顧

農推會藉由不同主題的推廣講座,分享多元的農業知識,從農糧、畜牧、水產養殖、茶業、蔬菜、水果到休閒農業,透過農場主深入淺出的分享,讓學校師生與民眾了解在地農業現況。2021年11月10日農推會在雲林校區辦理農推講座,由過湖農莊洪長庚場長分享「水耕的種植與經營」,講座內容包含水耕的種類、水耕與傳統農業比較、通路等,皆是洪場長十多年經驗的累積;並不時強調水耕栽培最大優點為"可調整產期",避開蔬菜盛產時間,穩定生產提升農民收益。講座中亦分享不少國外新知,讓在場參與學員收穫滿滿。

2021年11月23日農推會邀請世芳有機茶園陳

錠鋐場長,在農業陳列館進行「冬季品茗-認識六大 茗茶與茶葉品種」講座。簡單以 100 度熱水沖泡,不 需特別局限水溫與沖泡時間,更能完整表現茶葉的優 點與缺點。在臺灣主要種植的茶樹種類有青心烏龍、 金萱、翠玉、青心大方、四季春等,葉片經過不同的 發酵方式,製成綠茶(未發酵)、青茶(半發酵烏龍)、 紅茶(全發酵)。依茶樹品種的特色,在以上三者間 創造出多種風味。講座中除提供多樣茶葉知識,現場 更沖泡蜜香紅茶、有機白茶...等風味茶種和學員分享, 解析茶葉特色及故事,自然簡單的學習品評,是場知 覺與味覺的雙重享宴。



過湖農莊洪長庚場長 (中間站立)分享十多年水耕栽種經驗



世芳有機茶園陳錠鋐場長於講座現場沖茶,並解說品 評要點







農發中心協助產銷履歷現地輔導逾五百場次

產銷履歷是國內進行農業生產重要的生產驗證項目之一,生產者將完整的生產紀錄通過第三方驗證之後,可有效提升可追溯性的建立以及食品安全的維護,同時兼顧農業生態環境的發展。不過在制度導入初期,農民常面臨不知如何藉由良好農業規範運作產銷履歷的困境。農發中心從2017年開始接下農委會的補助舉辦訓練基層輔導員的工作。經過五年不間斷的培育,以及每年的再訓練維繫輔導品質,目前已有

超過 120 位正式輔導員投入地區輔導的行列,除了自行輔導之外,農發中心亦肩負協助媒合現場輔導派案的任務,至 2021 年底已逾 500 場次,超過 350 位農友及農民團體受益,並配合政府食安五環計畫建立地方基礎輔導能量。2022 年將更積極投入協助產銷履歷集團驗證戶建立內部稽核管理系統的工作,使台灣農產品生產能朝著更重視品質管理、更注重自我要求、更提升安全控管的一大目標前進。

輔導員人力庫(110.12.15更新):

培訓總學員:1100位 (含農糧署專班289位)

• 有效輔導員:487位

✓ 正式輔導員:120名

✓ 有效實習輔導員:367名



農發中心數年來訓練的輔導員數量統計

植物教學醫院於三峽區農會啟動駐診服務

植物教學醫院為使植物教學醫學服務能夠更深入 農業產地·於 2021 年 10 月 4 日於三峽農會成立服 務處·針對三峽的高經濟農作物提供正確診斷、精準 用藥、友善農業、安全健康的服務·讓農民免於病蟲 害時求助無門·也使學術知識與田間應用得以結合· 發揮植物醫師專業來協助農業民生產作業。

植物教學醫院洪挺軒院長表示,植物醫師提供的服務包含植物病理診斷、害蟲鑑定與防治、土壤生理、園藝栽培及農藝管理等整合性的管理策略,透過植醫的介入,將可提升三峽農友的獲益,並降低化學農藥

的施用量,創造農友、政府和消費者三贏的局面,進 而提升植物保護、永續環境及國民健康等多重效益。

植物教學醫院駐地植物醫師將於每月第一個周一早上十時至下午四時,於新北市三峽農會提供農友病蟲害諮詢診斷、栽培管理與精準用藥之服務,必要時,植物醫師也會陪同農友至產地診斷,同時創立專屬三峽農友之 Line 群組提供即時的診斷建議。另外,植物教學醫院也針對三峽地區特色農產品包含:茶、綠竹筍、各式蔬菜等,透過與農友合作達到客製化輔導模式用藥,以利其追求高品質、高產量之安全農產品。



植物教學醫院洪挺軒院長(左二)林乃君副院長(左三)參與三峽農會服務處揭牌儀式



簡立雯儲備植物醫師 (左)於三峽植物醫學諮詢窗口 為農民提供服務



獸醫三館 B07 學輔小站啟用

本校為維護各位同學們的心理健康·由學務處成立行動學生輔導中心·以駐點形式提供學生心靈疑難雜症的求助窗口。其中獸醫學院經過月餘的努力·終於完成獸醫三館 B07 學輔小站空間規劃並獲學務長肯定·已於 2021 年 12 月 1 日正式啟用。

學輔小站除了提供學生談話與協助外·也歡迎教 職員預約使用·學輔小站王嘉宇專員於每週一全天及 週二上午駐點於第二行政大數 2 樓 222 室·而每週二下午與週五全天則會駐點於新成立獸醫三館 B07 學輔 小站和本院師生晤談·每次談話時間為 40 分鐘·每

學期每人限定談話兩次並視情況進行調整‧希望把機 會留給更多需要的同學來使用談話服務。

若需要預約學輔中心談話的師生,請至本校學輔中心官網(https://csw.ntu.edu.tw/)或直接網站搜尋「臺大學輔中心」,進入官網後點選預約系統,點擊後登入臺大帳號即可選擇預約時段。目前本院可選擇的時段為週一、二、五。如上述時段皆無法,可來信(cywang123@ntu.edu.tw)或來電(02-3366-7173)洽詢。



獸醫三館地下一樓 B07 學輔小站



王嘉宇專員

動科系學生參與 2021 全國大畜盃活動

大畜盃為全臺灣具有畜產或動物科學相關科系的 大專院校聯合運動會。目前共有臺灣大學、文化大學、 宜蘭大學、中興大學、東海大學、嘉義大學和屏東科 技大學等七所學校學生參與·每年都會輪流在不同學 校舉辦大畜盃活動·安排為期兩天的運動比賽與交誼 活動·並協助參加學生住宿、交通以及賽程期間遊憩 去處。

本次大畜盃於 2021 年 12 月 25、26 日在中興大學舉行,共吸引動科系 60 名師生南下臺中參與此盛會,除了運動場與球場上的各項賽程外,各校學生間的交流與互動更是大畜盃活動重點,這些相同科系學生們在這每年一次的相聚中格外珍惜,彼此交換課程學習必得、該該不同學校教學周核差異,如或是主來

人生的規劃·這就是大畜盃持續存在的價值與意義· 經過2天賽場上的較勁與賽場下的交流·學生們平安 地回到臺北並留下珍貴的情誼與回憶。



動科系學生赴臺中中興大學參加大畜盃活動

植微系學生會舉辦校外參訪

植微系學生會於 2021 年 11 月 15 日舉辦校外參訪,前往位於臺中霧峰的農委會農業藥物毒物試驗所進行學習與參觀。藥毒所專員為同學們準備豐富詳盡的解說,除了導覽介紹藥毒所的內部設施與儀器設備

外,也與同學分享藥毒所工作內容和研究方向。本次 參訪活動讓同學更加認識藥毒所,也充實了同學在植 病領域的實作經驗,及對未來相關就業環境的初步認 識,讓參與同學留下深刻印象並且獲益良多。



植微系學生會參訪農委會農業藥物毒物試驗所

植微系學生會舉辦系友座談會

植微系學生會於 2021 年 10 月 30 日舉辦系友座 該會,以「留學」為主題,會中邀請目前在國外進修 的梁瑀婕 (B05)、劉容宇 (B03) 及蔡宜珍 (B02) 三位 學姊,以視訊方式和植微系學生分享她們的留學經歷 與國外生活點滴。三位學姊分別就入學申請、租房問 題、研究領域探索、文化差異和獎學金申請等層面介紹相關細節,讓學生能更了解出國留學時可能遭遇的困境與如何因應,並於選擇研究領域及規畫未來職涯方面提供了相當實用的觀念與建議,使參與學生獲益良多。



植微系系友座談會講者與學生互動

園藝系學生會舉辦香氛蠟燭手作坊

香氛蠟燭是一種具有療癒功效的香氣載體,嗅覺 與大腦中處理情緒的邊緣系統高度重合,因此嗅覺對 於情緒的影響是高度相關的。人們喜歡的味道會激發 愉悅的感受而發揮正向作用,就是所謂的芳香療法。 園藝系學生會 2021 年 10 月 20 日邀請系上製作香 氛蠟燭經驗豐富的大學部謝瑾安、黃立綺和蔡依芩同 學擔任主講,為園藝系學生介紹如何製作香氛蠟燭。 活動首先演示如何將天然的大豆蠟與各種複方精油等 材料,製成香氣與美觀兼具的蠟燭,並指導學員如何 依個人喜好與需求進行手作體驗;基底完成後,再將 不同的元素與之搭配,例如加入乾燥花、永生花等, 接著讓學員發揮個人創意巧思,將各類的花材相互搭 配 · 製成獨一無二且風行於市場上的乾燥花蠟燭 · 透 過手作坊的技巧教學 · 讓植物應用於日常生活中 · 除 了讓參與同學學習製作香氛蠟燭的技巧 · 也讓系上同 儕間的感情更加融洽 ·



學生成品展示

生傳系舉辦 BICD DAY,邀請畢業學長姊經驗分享

生傳系學會學術部每學期舉辦 BICD DAY‧邀請 農業、行銷、傳播等領域的傑出系友回系上演講‧與 學弟妹面對面對談‧以達到經驗分享與傳承的目的。

2021 年 11 月 24 日的 BICD DAY·生傳系學會 學術部邀請到 Salesforce 行銷顧問紀萱學姐蒞臨分 享·紀學姐是去年應屆畢業生·畢業後立即至科技業 擔任行銷部門顧問。紀學姐鼓勵學弟妹將自己想像成 一項專案·在大學期間打造出理想的自我·並引導同 學共同畫出「跨域甜蜜圈」·尋找自己的強項以及職 涯規劃可能的新路線。

而在 12 月 15 日,則邀請到曾任布爾喬亞資深公關顧問的楊筑淇學姐返校演講,與學弟妹分享公關業務內容以及行銷知識,楊學姐認為生傳系的學習領域寬廣,能學習到的知識與能力都能跨領域應用,並希望學弟妹在課業以外的時間,也能找到自我成長的場所。楊學姐將個人發展潛力比喻成行銷學中的產品生命週期,鼓勵學弟妹在感受自己成長速度停滯時,能有突破現況並尋求新挑戰的勇氣。

BICD DAY 活動期許將生傳人的經驗、知識與熱情連結起來,目前已舉辦超過五場以上的講座,累積

許多學長姊的傳承能量,今後也將持續耕耘,相信學 弟妹能獲得生傳系職涯路線的新啟發,以及生命哲學 的新發現。

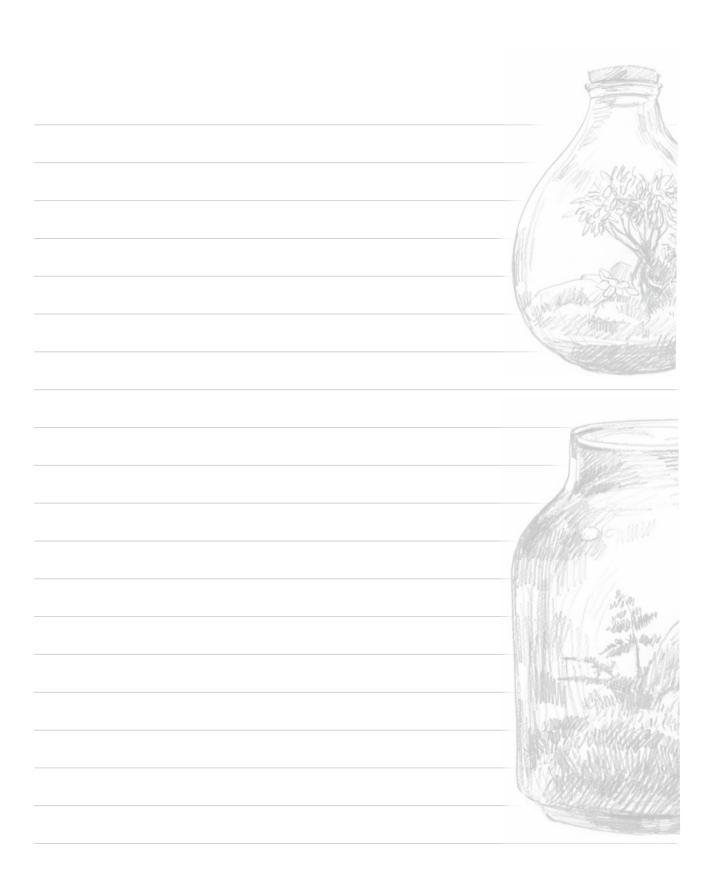


講者紀萱與講座參與同學



講者楊筑淇與講座參與同學

封面(底)說明:溫室可克服天候干擾保持室內溫度、防風、防寒、防蟲、防鳥等,給植物一個安全穩定的生長環境。另一種溫室可坐落於室內各處,環境是一個玻璃瓶,居家生活每天觀察玻璃瓶中植栽變化,除了賞心悦目外且療癒、舒緩一天的疲勞。 封面繪圖/設計:潘佳昀



A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	

