

教育部 109 年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-
A 類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」夥伴學校計畫

國立中興大學動植物農業產業創新領域 暑期課程



國立中興大學 農業暨自然資源學院

❧目錄❧

暑期課程報名表（校外人士） 2

課程時間表 3

❧課程資訊❧

課程時間及介紹-農業科技創新與產業分析（遠距-臺大課程） 4

課程時間及介紹-農業食品生技法規與實務 6

課程時間及介紹-基因體農業新世代 7

課程時間及介紹-農業循環經濟專題介紹 8

課程時間及介紹-有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務 10

課程時間及介紹-智慧農業畜養殖系統技術 12

課程時間及介紹-智能綠金農場 13

課程時間及介紹-循環農業之生物精煉技術（實作） 15

教育部 109 年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-
A 類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」夥伴學校計畫

國立中興大學暑期課程報名表（校外人士）

課程項目	❖請使用右下方 QR-CODE 下載「課程資訊」 <input type="checkbox"/> 1. 農業科技創新與產業分析（2 學分，於本校進行遠距課程收播，7/6-10） <input type="checkbox"/> 2. 農業食品生技法規與實務（講授 2 學分，6/29-7/8） <input type="checkbox"/> 3. 基因體農業新世代（講授 2 學分，6/29-7/4） <input type="checkbox"/> 4. 農業循環經濟專題介紹（講授 2 學分，7/6-10、7/13-16） <input type="checkbox"/> 5. 智慧農業畜養殖系統技術（講授 2 學分，7/31、8/3-7） <input type="checkbox"/> 6. 智能綠金農場（講授 2 學分，8/24-29） <input type="checkbox"/> 7. 有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務（講授 2 學分，7/6-10） <input type="checkbox"/> 8. 循環農業之生物精煉技術（實作 2 學分，7/12、16-19、23-26、30-31）		
姓名	線上報名		
e-mail	(寄發報名確認、以及開課相關變更訊息使用請正確填寫有效 e-mail。) https://sites.google.com/email.nchu.edu.tw/109summer-agro/p01		
校外人士身份	<input type="checkbox"/> 在職（1. <input type="checkbox"/> 主管或 <input type="checkbox"/> 員工；2. <input type="checkbox"/> 政府單位 <input type="checkbox"/> 財團法人單位或園區 <input type="checkbox"/> 私人企業） 或 <input type="checkbox"/> 在校生（ <input type="checkbox"/> 大學生 <input type="checkbox"/> 碩博研究生）		
企業及部門/學校名稱	職稱	學分費用	
訊息取得(請勾選)	<input type="checkbox"/> 簡章文宣 <input type="checkbox"/> 張貼海報 <input type="checkbox"/> 本校網站 <input type="checkbox"/> 來電洽詢 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 親友介紹 <input type="checkbox"/> 本校師生 <input type="checkbox"/> 其他		*除「有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務」為每學分 4 千元整，其它每項課程新臺幣 3 千元整（2 學分）。 *實作需加材料費 3 千元整。
學分/學習證明	完成本課程後，我需要： <input type="checkbox"/> 學分證明 <input type="checkbox"/> 修課證明 <input type="checkbox"/> 時數證明（公務員、教師）； 我需要： <input type="checkbox"/> 電子檔 <input type="checkbox"/> 紙本(請提供寄送地址： <u>郵遞區號</u> _____) *電子/紙本證明將於本系列課程結束後製作，預計 11 月中旬前完成寄送。本系列課程學分由提供學位之單位，認定是否為畢業學分。		
報名方式及繳費方式	1. 上網報名或電郵本報名表至 winnietsai03@dragon.nchu.edu.tw ； 2. 繳費：於上課第 1 日繳清並領取收據。		
收據抬頭/統編			
備註	本表單蒐集之個人資料，僅限於本課程特定目的使用，非經當事人同意，絕不轉做其他用途，亦不會公佈任何資訊，並遵循本校資料保存與安全控管辦理。		

*請詳閱公告於本校農資學院網站 (<http://canr.nchu.edu.tw/>) >最新消息>學術活動。
若有任何問題，歡迎來電詢問：04-22840333 分機 33 蔡小姐(周一至五，09:00-12:00，13:00-17:00)

教育部 109 年度「生醫產業與新農業跨領域人才培育計畫」-
A 類「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」
國立中興大學夥伴學校計畫動植物農業產業創新領域 課程時間表

課程名稱	1-5 農業科技創新與產業分析 (遠距)	1-1. 農業食品生技法規與實務 (講授)	4.4 基因體農業新世代 (講授)	農業循環經濟專題介紹 (講授)
學分	2	2	2	2
開課單位	農資學院	法治學院法律學系 (碩士班)	園藝學系 (學士班)	植物病理學系 (學碩合開)
開課教師	楊靜瑩 教授	林昱梅 教授	潘怡君 助理教授	陳煜焜 教授兼系主任 鍾文鑫 教授 朱家慶 助理教授
上課地點	作物大樓 3 樓視聽教室	社館大樓二樓 201 教室	作物大樓 3 樓 H300 教室	農業環境科學大樓 10 樓植病系視聽教室
日期與時間	7/6 (一) - 7/10 (五) 共 5 天 09:00-12:30 13:30-17:30	6/29 (一) - 7/8 (三) 共連續 10 天 18:10-21:00 * (六)、(日) 09:10-16:20	6/29 (一) - 7/4 (六) 共 6 天 10:00-12:00 13:00-17:00	7/6 (一) - 7/10 (五)、 7/13 (一) - 7/16 (四) 共 9 天 08:00-12:00
課程名稱	有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務 (講授)	智慧農業畜養殖系統技術 (講授)	智能綠金農場 (講授)	循環農業之生物精煉技術 (實作)
學分	2	2	2	2
開課系所	植物醫學暨安全農業碩士學位學程 (碩士班)	生物產業機電工程學系 (碩士班)	園藝學系 (學士班)	植物病理學系 (學士班)
開課教師	段淑人 教授	吳靖宙 教授兼系主任	陳彥銘 助理教授	鍾文鑫 教授 陳珮臻 副教授 吳耿東 副教授
上課地點	植物教學醫院大講堂	生機大樓 1 樓 K103 教室	作物科學大樓 1 樓 H102 教室	農業環境科學大樓 7 樓 7B09 教室
日期與時間	7/6 (一) - 7/10 (五) 共 5 天 08:20-17:30	7/31 (五)、 8/3 (一) - 8/7 (五) 共 6 天 09:10-16:20	8/24 (一) - 8/29 (六) 共 6 天 10:00-17:00	7/12 (9 日)、 7/16 (四) - 19 (日)、 7/23 (四) - 26 (日)、 7/30 (四) - 31 (五) 共 11 天 08:30-17:00 (每日時間請詳見課表)

課程介紹-農業科技創新與產業分析（遠距，來校上課）

課程名稱		農業科技創新與產業分析（遠距）			
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
楊靜瑩教授	校內與校外人士	2	36	農資學院	20
課程簡述	本課程為遠距教學，直播端為臺大生物資源暨農學院。本課程介紹國內農業現況與發展趨勢，並以動物、植物、生技、休閒等產業現況為例，分析農業未來的發展潛力，期待學員藉由這門課更認識農業生技產業及未來發展商機。				
上課地點	中興大學 (教室地點待公布)	評量方式	出席狀況、筆試、報告繳交		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
7/6 (一)	09:00-12:30 13:30-17:30	農業科技發展趨勢、 產業分析、市場研究	孫智麗主任 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		農業產業新價值演繹 與案例分享	創辦人李文權博士(理博農業生技公司)		
		循環經濟產業轉型	黃育徵董事長(臺灣糖業股份有限公司)		
7/7 (二)	09:00-12:30 13:30-17:30	農業生技政策法規趨勢 智慧農業 4.0 營運模式	余祁暉總監 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		微量元素在農業上的應用	林家修董事長特助(利統生技股份有限公司)		
		智慧農業、設施農業案例分析	洪福良總經理(鎧麟機械有限公司)		
7/8 (三)	09:00-12:30 13:30-17:30	畜禽養殖、伴侶動物	李盼專案經理 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		水產養殖、觀賞魚及週邊	林彥宏專案經理 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		台灣畜牧業展望	龔建嘉獸醫師(鮮乳坊創辦人)		
		iFISH 智慧養殖實際應用與 升級精緻漁業之必要	徐緯祥專案協理、葉家豪業務專員 (富宸自動科技股份有限公司)		
7/9 (四)	09:00-12:30 13:30-17:30	中草藥、植物新藥	譚中岳副研究員 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		農用資材、生物製劑	陳柰廷評價師 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		Developing new drugs from natural sources	黃中洋董事長 (彥臣生技藥品股份有限公司)		
		Persevere 的故事- 由台灣走向國際	研發督導黃卓君博士 (正瀚生技股份有限公司)		
7/10 (五)	09:00-12:30 13:30-17:30	安全農食鏈、溯源履歷	魏于翔評價師 (台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)		
		機能性產品市場與政策分析	劉依蓁評價師		

課程介紹-農業科技創新與產業分析（遠距，來校上課）

			(台灣經濟研究院生物科技產業研究中心)
		食農教育	王俊凱執行長(OwlTing 奧丁丁集團)
		機能性產品市場與政策分析	陳炎鍊總監(葡萄王生技股份有限公司)

❖疫情期間，本課程落實實習機構之防疫安全性評估，並配合國家防疫管制提供配套措施

課程介紹-農業食品生技法規與實務

課程名稱		農業食品生技法規與實務			
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
林昱梅 教授	校內與校外人士	2	36	農資學院	20
課程簡述	針對農產品上市前後之規畫和實務之分享				
上課地點	社管大樓 2 樓 201 教室	評量方式	書面報告、出席狀況		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
6/29 (一)	18:10-21:00	農產品生產及驗證管理法規 與實務	林昱梅教授兼系主任 (國立中興大學法律學系)		
6/30 (二)	18:10-21:00	美國食品標示與 進出口管理規定與實務	陳鈺雄教授兼所長 (國立交通大學科技法律研究所)		
7/1 (三)	18:10-21:00	動物用藥品及肉品衛生法規 與實務	李淑慧兼任助理教授 (國立臺灣大學分子暨 比較病理生物學研究所)		
7/2 (四)	18:10-21:00	動物防疫檢疫法規與實務	高黃霖副組長 (行政院農委會動植物防疫檢疫局 動物檢疫組)		
7/3 (五)	18:10-21:00	植物防疫檢疫法	簡明宏科長 (行政院農委會動植物防疫檢疫局 秘書室法制科)		
7/4 (六)	09:10-12:00	農藥管理法	洪裕堂科長 (行政院農委會動植物防疫檢疫局 農藥管理科)		
7/4 (六)	13:30-16:20	有機農業管理法規與實務	黃友信科長(行政院農委會農糧署法制科)		
7/5 (日)	09:10-12:00	我國基因改造科技法制概說	李雅萍資深經理 (財團法人資訊工業策進會科技法律研究所)		
7/5 (日)	13:30-16:20	食安稽查與實務	周珮如科長 (衛生福利部食品藥物管理署 北區管理中心第一科)		
7/6 (一)	18:10-21:00	農產品及食品消費者保護相 關法規	劉姿汝副教授 (國立中興大學法律學系)		
7/7 (二)	18:10-21:00	我國及東南亞之食品法規與 實務	陳玉芬副主任 (財團法人食品工業發展研究所 食品產業學院)		
7/8 (三)	18:10-21:00	歐盟食品法一般原則	洪德欽研究員兼副所長 (中央研究院歐美研究所)		

課程介紹-基因體農業新世代

課程名稱	基因體農業新世代				
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
潘怡君 助理教授	校內與校外人士	2	36	農藝學系	20
課程簡述	為了開創農業新世紀，本課程同時帶入基因編輯技術在產業應用及國際法規專利法規之現況。以培育具有完整知識背景，國際觀、產業觀的跨領域人才，成為帶領國家開創基因體農業之領頭羊。				
上課地點	作物大樓3樓 H300教室	評量方式	書面報告、出席狀況		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
6/29 (一)	10:00-12:00	基因體新世代之崛起	潘怡君助理教授(中興大學園藝系)		
	13:00-15:00	基因編輯系統之應用策略	杜宜殷教授(台大園藝系)		
6/30 (二)	10:00-12:00	基因編輯設計與步驟	洪傳揚 教授(台大農業化學系)		
	13:00-15:00	基因體探勘技術介紹	董致韡助理教授(台大農藝系)		
7/1 (三)	10:00-12:00	基因編輯載體設計原則	Louis Grillet 博士後研究 (中央研究院植物暨微生物研究所)		
	13:00-15:00	GWAS 之原理及農業上之應用	高崇峰助理教授(中興大學農藝系)		
7/2 (四)	10:00-12:00	番瓜果實 QTL 的鑑定及應用	古新梅教授(中興農藝系)		
	13:00-15:00	原生質體基因編輯	林崇熙研究技師 (中央研究院農業 生物科技研究中心)		
	15:00-17:00	植物抗病基因之 全基因體定位	張皓巽 助理教授 (台灣大學植物病理與微生物學系)		
7/3 (五)	10:00-12:00	利用表現體學與基因編輯 技術開發新禽畜品種	鄭旭辰 助理教授(中興大學生科系)		
	13:00-15:00	以基因體技術開發甘藍耐 淹水與耐熱性之育種平台	許富鈞 助理教授(台大園藝系)		
	15:00-17:00	基因編輯技術在生醫產業之 應用與潛力	吳侑峻 營運長(基可生醫股份有限公司)		
7/4 (六)	10:00-12:00	基因體技術在林木產業之 應用策略與未來	孫英玄 副教授(中興大學森林學系)		
	13:00-15:00	基因體工程技術在 水產養殖產業的發展與展望	王涵青教授 (成功大學生物科技與產業科學系)		
	15:00-17:00	基因編輯作物之國際專利 與法規之發展現況	林恆生副主任 (農業科技研究院產業發展中心)		

課程介紹-農業循環經濟專題介紹

課程名稱		農業循環經濟專題介紹			
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
陳煜焜教授等	校內與校外人士	2	36	植物病理學系	30
課程簡述	本課程邀請國內農業循環經濟相關之著名學者或業界專家做一系列專題演講，介紹新知並提供最新研究近況及未來利基，使學生了解循環農業的內涵、國際發展及相關技術與產業。				
上課地點	農業環境科學大樓 10樓植病系 視聽教室	評量方式	書面報告、出席狀況		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
7/6 (一)	08:10-10:00	農業循環經濟課程介紹	陳煜焜教授、朱家慶助理教授 (中興大學植物病理學系)		
	10:10-12:00	農業廢棄物循環利用技術科 技化的思維	黃振文特聘教授兼副校長 (中興大學植物病理學系)		
7/7 (二)	08:10-10:00	造紙與循環農業	張豐吉名譽教授(中興大學森林學系)		
	10:10-12:00	台灣循環農業之 過去、現在及未來	張淑賢主任(屏東農業生物科技園區)		
7/8 (三)	08:10-10:00	植物萃取物在 作物病害防治上之應用	謝廷芳組長 (行政院農業委員會農業試驗所)		
	10:10-12:00	台糖公司循環經濟的過去與 未來—畜禽廢棄物之 自動化及利用	梁耀光工程師(台糖公司再生能源組)		
7/9 (四)	08:10-10:00	生物炭於作物栽培之應用	陳建德助理教授(中興大學農藝學系)		
	10:10-12:00	動物副產物高階再利用	劉登城教授(中興大學動物科學系)		
7/10 (五)	08:10-10:00	循環農業與生物資訊之連結	蔡孟勳教授(國立中興大學資訊管理學系)		
	10:10-12:00	水產資源的循環再利用	蔡慧君組長 (行政院農業委員會水產試驗所水產加工組)		
7/13 (一)	08:10-10:00	菇類栽培後資源物再利用	呂昀陞助理研究員 (行政院農業委員會農業試驗所植物病理組)		
	10:10-12:00	農業循環經濟 相關研究與經驗分享	黃振芳所長 (行政院農業委員會畜產試驗所)		
7/14 (二)	08:10-10:00	快速循環的有機廢棄物系統	楊秋忠院士 (中央研究院/中興大學土壤環境科學系)		
	10:10-12:00	官田生物炭之社區循環經濟 發展概況	林弘萍特聘教授(成功大學化學系)		
7/15 (三)	08:10-10:00	農業廢棄物之園藝再生利用	朱建鏞榮譽教授(中興大學園藝系)		
	10:10-12:00	藻類產業的發展及研發	吳彰哲特聘教授 (國立臺灣海洋大學食品科學系)		

課程介紹-農業循環經濟專題介紹

7/16 (四)	08:10-10:00	畜產與海洋資源再利用	林昇慧組長(臺鹽實業股份有限公司)
	10:10-12:00	綜合討論與評量	陳煜焜教授、朱家慶助理教授 (中興大學植物病理學系)

課程介紹-有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務

課程名稱					
有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務					
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
段淑人教授	校內與校外人士	2	42	植物醫學暨安全農業碩士學位學程	30
課程簡述	有機及產銷履歷農產品驗證制度在我國已推行十餘年，國人對於農產品安全品質之認同度與日俱增。為配合農政主管單位及消費市場需求，如何齊力推行第三人公正性農產品驗證方案，首要關鍵即為儘速育成更多具備農產品生產知識及符合規性稽核專業之技術人才，以有效落實農業升級之政策推動。本課程擬自農糧產品生產基礎學科至產品認驗證稽核實務進行循序漸進之解，並串連產銷品管勾稽之入門課程。				
上課地點	植物教學醫院 大講堂	評量方式	出席、作業成績		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
7/6 (一)	08:20-08:30	課程介紹、 農產品驗證制度簡介	段淑人 教授兼農產品驗證中心主任 (中興大學昆蟲學系)		
	08:30-12:30	我國農產品認驗證制度及 ISO 17065 標準導讀	陳元貞處長(財團法人全國認證基金會)		
	13:20-15:20	有機農業促進法	王秀慧 專員(行政院農委會農糧署)		
	15:30-17:30	產銷履歷農產品 驗證管理辦法	吳宣萱 技正(行政院農委會企劃處)		
7/7 (二)	08:20-10:20	農田土壤肥力及農糧作物 肥培管理技術	陳鴻基 助理教授(中興大學土壤學系)		
	10:30-12:30	農糧作物 病害管理技術概論	黃姿碧副教授兼農藥殘留檢測中心主任 (中興大學植物病理學系)		
	13:20-15:20	有機農糧作物 蟲害管理技術概論	唐立正教授兼植物醫院院長 (中興大學昆蟲學系)		
	15:30-17:30	產銷履歷農產品驗證規範-台 灣良好農業操作(TGAP)	段淑人教授兼農產品驗證中心主任 (中興大學昆蟲學系)		
7/8 (三)	08:20-10:20	農產加工品生產過程風險管 控點之查核技術	曾證諺副教授 (朝陽科技大學應用化學系)		
	10:30-12:30	L1 產銷履歷認驗證平台及 L3 農產品產銷履歷系統	陳藝尹行政兼稽核員(農產品驗證中心)		
	13:30-17:30	集團驗證總部控管效能及驗 證標章使用管理之查核	周駿憲經理/資深稽核員 (環球國際驗證公司)		
7/9 (四)	半天(含路 程,實習 4 小時)	農產品/加工品生產場域之稽 核實務演練觀摩	許銘仁、林峻緯、翁瑋翎 林政憲 資深稽核員		

課程介紹-有機及產銷履歷農產品驗證制度與稽核實務

	07:30-12:30	(瑞成茶廠)	(農產品驗證中心) (瑞成茶廠 廠長 余金忻)
	14:00-18:00	符規性查核重點及抽樣作業、檢測報告評估判定	余南光 組長/資深稽核員 (中華驗證公司農產品驗證組)
7/10 (五)	08:30-12:30	稽核/觀察報告撰寫之演練	簡文莉 專業經理(農產品驗證中心)
	13:30-17:30	綜合討論/學習成效評量/測驗	段淑人 教授兼農產品驗證中心主任 (中興大學昆蟲學系)

課程介紹-智慧農業畜養殖系統技術

課程名稱	智慧農業畜養殖系統技術				
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
吳靖宙教授	校內與校外人士	2	36	農資學院生機所	30
課程簡述	提供學員對於智慧畜養殖之感測與環境控制之基本學理與實際應用案例，培養智慧農業畜養殖系統開發與應用所需之人才，以提升台灣畜養殖技術與符合產業需求。				
上課地點	生機大樓1樓 K103教室	評量方式	出席狀況、筆試、報告繳交		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
7/31 (五)	09:10-12:00	智慧農業及 AI 分析實務	李厚寬執行長(善農科技有限公司)		
	13:30-14:20	以動物為主的智慧科技應用	林恩仲副教授(臺灣大學動物科學系)		
8/3 (一)	09:10-11:00	健康安全畜產品生產	李滋泰教授(中興大學動物科學系)		
	11:10-12:00 13:30-14:20	智慧禽舍設計概論	謝廣文副教授 (中興大學生物產業機電工程學系)		
	14:30-16:20	感測器原理與水質感測應用	吳靖宙教授 (中興大學生物產業機電工程學系)		
8/4 (二)	09:10-11:00	智慧禽舍設施實務與 生物安全之自動控制	陳亮琮董事長 (揚雅國際股份有限公司)		
	11:10-12:00 13:30-14:20	紅外線影像技術應用於 養殖管理系統	蔡耀全助理教授 (中興大學生物產業機電工程學系)		
	14:30-16:20	畜禽廢棄物資源化 (堆肥化、廢水處理、沼氣發電)	蕭庭訓組長(畜產試驗所經營組)		
8/5 (三)	09:10-12:00	水生動物生產醫學	謝嘉裕助理教授(中興大學獸醫學系)		
	13:30-16:20	AI 農業應用實務	李明達創辦人(立達軟體科技)		
8/6 (四)	09:10-12:00	系統整合與管理於水產養殖之 應用	林浩庭助理教授 (中興大學生物產業機電工程學系)		
	13:30-16:20	AI 在動物生理管控	辛坤鎰助理教授 (中興大學動物科學系)		
8/7 (五)	09:10-11:00	AI 概論與問題探討	詹永寬院長(中興大學管理學院)		
	11:10-12:00 13:30-14:20	智慧型協工機器人系統	陳澤民副教授 (中興大學生物產業機電工程學系)		
	14:30-16:20	行動物聯網在智慧農業之應用	黃俊儒經理(中華電信行動分公司)		

課程介紹-智能綠金農場

課程名稱						智能綠金農場					
開課教師		授課對象		學分數		授課時數		開授系所		招生人數	
陳彥銘 助理教授		校內與校外人士		2		36		農資學院園藝學系		30	
課程大綱		作物生產精準化及產業國際佈局為現今農企業發展不可或缺之因素。由於各種作物生長習性及栽培特殊性造就各產業多樣性管理模式。此外農產品附加價值提升及導入新型態企業管理模式(觀光及加工產業導入)亦為農企業發展之趨勢。									
上課地點		作物科學大樓一樓 H102 教室		評量方式		出席狀況、筆試、報告繳交					
授課進度表											
日期		時間		主 題				授課老師			
8/24 (一)		10:00-12:00		總論-智能綠金農場				陳彥銘助理教授(中興大學園藝學系)			
		13:00-15:00		政策-台灣智慧農業發展及願景				方怡丹 主任秘書 (行政院農業委員會農業試驗所)			
		15:00-17:00		品牌-創新農業管理與品牌建立				柳婉郁 特聘教授(中興大學森林系)			
8/25 (二)		10:00-12:00		國際現況-荷蘭智慧化管理分析				陳葦玲 副研究員 (行政院農業委員會台中區農業改良場)			
		13:00-15:00		國際行銷-蔬菜種苗產業佈局				張師竹 顧問(農友種苗股份有限公司)			
		15:00-17:00		國際貿易-蝴蝶蘭接力生產及貿易				劉耀仁 副理(皇基股份有限公司)			
8/26 (三)		10:00-12:00		彌猴桃-臺灣在地高品質溫帶果樹生產				涂旭帆 負責人(將豪健康農場)			
		13:00-15:00		香荳蔻-高附加價值香料作物及其利用				味正琳 代表人(香草騎士巧克力工坊)			
		15:00-17:00		可可-世界冠軍的榮耀及未來發展				李文豪 助理研究員 (行政院農業委員會高雄區農業改良場)			
8/27 (四)		10:00-12:00		洋香瓜-臺灣在地高品質蔬果作物生產				黃文慶 負責人(沐光農場)			
		13:00-15:00		紅豆-臺灣高品質雜糧作物及國際佈局				羅文冠 助理研究員 (行政院農業委員會高雄區農業改良場)			
		15:00-17:00		產銷履歷-食在安心-農產品標章與生產追溯制度				吳宣萱 技正(行政院農委會 企劃科)			
8/28 (五)		10:00-12:00		森林資源-天然植物抗菌防蟲成分及其應用				陳奕君 副教授(中興大學森林系)			
		13:00-15:00		牛樟芝-高價值特用作物發展及利用				李政暉 經理(台灣利得生技公司)			
		15:00-17:00		茶-茶園的智慧灌溉				陳建德 助理教授(中興大學 農藝學系)			
8/29 (六)		10:00-12:00		智能溫室-現代科技化管理及應用				林榮燦 總經理 (金三角蔬果運銷合作社)			
		13:00-15:00		物聯網-物聯網應用於土壤管理				陳建德 助理教授(中興大學 農藝學系)			

課程介紹-智能綠金農場

	15:00-17:00	人工智慧-設備規劃及演算模式	楊宜達助理教授 (中華科技大學資訊管理系)
--	-------------	----------------	--------------------------

課程介紹-循環農業之生物精煉技術（實作）

課程名稱	循環農業之生物精煉技術（實作）				
開課教師	授課對象	學分數	授課時數	開授系所	招生人數
陳珮臻 副教授等	校內與校外人士	2	36	植物病理學系	20
課程大綱	農業廢棄物之再利用為確保農產業永續發展之重要關鍵。為了提升農業廢棄物之價值常需使用不同的類型的技術。本課程除了可使學生對各種農業廢棄物有基本之了解，更可讓學生學習精煉各類農業廢棄物，如植物類燒取生物炭或提煉精油，動物類提取膠原蛋白或糞便沼氣發電等操作過程，由實際操作兼產品開發中獲得實際的技術、觀念與成果。				
上課地點	農業環境科學大樓 7樓 7B09 教室	評量方式	出席狀況、報告繳交		
授課進度表					
日期	時間	主 題	授課老師		
7/12 (日)	08:30-09:30	簡介試驗內容與設計	鍾文鑫教授		
	09:30-12:30	廢棄物精油萃取	鍾文鑫教授		
7/16 (四)	18:10-20:00	製備供試植物與病原微生物	陳珮臻副教授		
7/17 (五)	13:30-15:30	有益微生物的發酵	鍾文鑫教授		
	16:30-18:30	生物炭與酢液製備實驗	吳耿東副教授		
	19:30-21:30				
7/18 (六)	08:30-12:30	生物炭與酢液製備實驗	吳耿東副教授		
	13:10-16:00	評估生物炭與精油 對微生物的影響	陳珮臻副教授		
7/19 (日)	08:30-16:30	生物炭炭品性質分析	吳耿東副教授		
7/23 (四)	18:10-20:00	發酵微生物的生理生化特性	鍾文鑫教授		
7/24(五)	14:10-18:00	沼氣發電正課	朱正永副教授		
	19:10-21:00	沼氣發電實習	朱正永副教授		
7/25(六)	08:30-15:20	由動物剩餘資材粗萃膠原蛋白	李孟真副教授		
	15:30-17:20	評估生物炭與精油 對微生物的影響	陳珮臻副教授		
7/26(日)	08:30-11:20	廢棄物精油萃取循環利用	鍾文鑫教授		
	13:30-16:30	評估發酵微生物對植物及 病原微生物的生長效果	鍾文鑫教授、陳珮臻副教授		
7/30(四)	18:10-20:00	評估精油對病原及 植物生長的效用	陳珮臻副教授		
7/31(五)	14:10-17:00	各組報告計畫執行成果	鍾文鑫教授、陳珮臻副教授		