



國立嘉義大學
National Chiayi University

院系特色簡介

國立嘉義大學

| 綠色 | 健康 | 關懷 |

農學院



學院特色介紹

College feature introduction



農學院特色

農藝



配合2050淨零轉型政策規劃

辦理嘉大2022年淨零碳排與雜草零距離研討會。

農藝志工隊獲111年全國社團特優獎

社團配合嘉大高等教育深耕計畫之大學社會責任實踐面向，推動整合性社會服務，鼓勵社團結合專長經營多元化社會服務活動。

園藝



產學合作與實訓培育國際移動人才

堅實花卉、果樹、蔬菜等生產型園藝之創新栽培技術，並與農企業進行產學合作，加強園藝科技研究、教育訓練，以提昇產業競爭力，並鼓勵學生到業界實習或與國外短期交換生，以配合未來農業發展與園藝國際產業移動人才需求。

森林



推動永續與跨系合作

著重培育森林資源管理、生態保育及森林生物技術等人才。除推廣植樹綠美化，常舉辦贈樹活動，另有與木設系主辦「森林資源永續發展學術研討會」，涵蓋森林培育及林產利用等多元議題，對我國森林生態系資源永續經營助益深遠。

木設



學生國際鏈結(越南)

學生進行國際連結至越南家具集團(鼎爵實業、亞歷山卓)，除了解家具生產流程，並於企劃研發部門進行產品設計開發，縮短人培育學用落差。

動科



特色人才培育與產業經營

整合科技理論與動物產業應用，並著重實務操作之訓練，以提升學習者在動物產業的智能與實作能力。動物試驗場除支援試驗研究，並提供教學實習，亦可擔任示範經營的角色，並對外開放參訪見學與販售農產品。

生農



技術研發與推廣運用

培養學生跨領域生物技術、農業和生命科學整合能力。科學儀器設備新穎，並具有生物農業科技館動物舍可供學生教學訓練與研究探討。近期研發無毒生物製劑，並推廣至農業現場，達到教育農民與照顧農民之大學社會責任實踐。

農學院特色

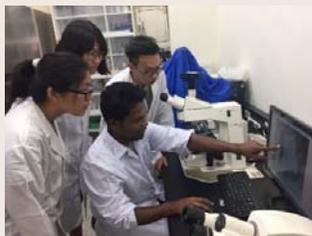
景觀



與嘉義市政府合作、跨系合作為環境產業善盡責任

1. 以美術館空間景觀及公園遊戲場為主題，為古老靈魂注入年輕活力，體驗不同年齡面貌的嘉義市。
2. 與植物醫學系合作，建立對都市林及益蟲復育正確的維護及保育觀念，提高永續環境之典範。

植醫



國內外合作植物醫學人才培育

108年「植物教學醫院」成立，並配合政府政策培育植物醫師人才。培育全方位整合作物病害、蟲害、草害、安全用藥、營養診斷及植物逆境等科學技術及實務經驗之「植物醫師」。

學位學程



農管—多元領域人才培育

多元領域專業課程，主要著重於實務操作能力，以培育現代化農業所需之自營農場和農企業專業經營管理人才為目標。
農學博—高階農學專業人才致力於建構高階之農學專業進修管道，以培育農業科學領域專業之研究發展人才，提昇農學院的研究與教學水準。

碩專班



跨領域合作培育特色人才

配合現代農業發展趨勢加強農業生產相關技術之研發與應用，並強化與產業合作。森林、木設、動科、景觀、植醫及生農之學術理論和應用為主要特色。

中心



農推—推廣、輔導及訓練

主要辦理農業推廣教育、農業技術輔導、農業資訊服務及新技術開發推廣。每年辦理農民訓練班，進行專業課程授課。

技中—蘭科植物研發與推廣

支援系所教學與研究，以蘭科植物的育種研發為主，且每年與成立蘭花技術診斷服務團，對蘭花業者進行輔導與提供諮詢。

特色學程



生物技術學程

蘭花生技學程

有機農業學程

02

CONTENTS

系所特色介紹

Department feature introduction

- 農藝學系
- 園藝學系
- 森林暨自然資源學系
- 木質材料與設計學系
- 動物科學系
- 生物農業科技學系
- 景觀學系
- 植物醫學系
- 農場管理進修學士學位學程
- 農學碩士在職專班
- 農業科學博士學位學程

農藝學系

1. 育成胡麻新品種。

「嘉大1號」

「嘉大2號」

2. 育成水稻品種

「嘉大台南糯3號」

1. 本系作物育種研究室，研究花生種原和品種鑑別。

2. 針對有機雜糧作物，於輪作制度下對作物產量與品質之研究。



● 農藝系每年辦理製茶技術檢定，今年通過檢定人數計有14位同學。

1. 由本系育成的嘉大1號胡麻壓榨製成胡麻油產品。

2. 本系育成的水稻品種，種植於蘭潭校區實習農場之精米產品。

園藝學系

- 本著理論與實務相結合之原則，培育園藝作物栽培、育種、生物技術、園產品處理、景觀設計與規劃之園藝人才，發展雲嘉南平原園藝產業，使成為國內園藝產業和研究重心。
- 跨領域學程蘭花生技學程為特色課，配合業界師資及實作課程安排，將重點發展園藝生物技術及種苗科技產業連結，使學生學用合一。
- 畢業生除了升學進修碩博士之外，就業出路有農業科技公司、種苗公司、有機農場、農業園區、休閒遊憩事業園藝景觀部門、產銷班、台灣糖業、政府農業部門等多種管道。



森林暨自然資源學系

- 發展育林與生物技術
- 森林生態與保育
- 森林經營與資源管理
- 培養大學部學生的森林科學理論知識與人文關懷基本素養
- 建立研究生執行任務之科技知識與能力



木質材料與設計學系



教育目標

以木質材料基礎學理為根基，強化設計製造實務能力，培育符合產業及社會需求之人力。

木質材料與設計學系之領域，在研究如何善用天然木材資源，在兼顧科技與環保的理念下，應用於家具設計製造、造紙、生活用品、室內設計與裝修、木質建築等室內外環境，著重「**木質材料的科學研究與木質產品設計**」，進而善用木材製品，以調節室內溫濕度，節能減碳，固定碳素，減緩地球暖化及環境衝擊。

木質材料與設計學系領域範圍甚廣，包括綠能環保木質材料科技、家具設計與製造、創意設計、機能性複合材料、製漿造紙、紙質文物、木建築、室內裝修、家具服務產業、木材貿易、高分子材料科學、生物材料學、工廠經營管理應用等。



動物科學系

本系特色：

本系設立之目的在培育動物科學專業人才，並配合國家經濟發展及國際趨勢，整合科技理論與動物產業應用。本系擁有設施完善的動物試驗場與動物產品研發推廣中心並著重理論與實務結合，以期培育出兼具專業知能及實作能力之學生。

產業鏈結：

食品加工廠、飼料廠、飼料/添加劑公司、畜牧養殖場、生技公司、藥廠、屠宰場、觀光牧場。

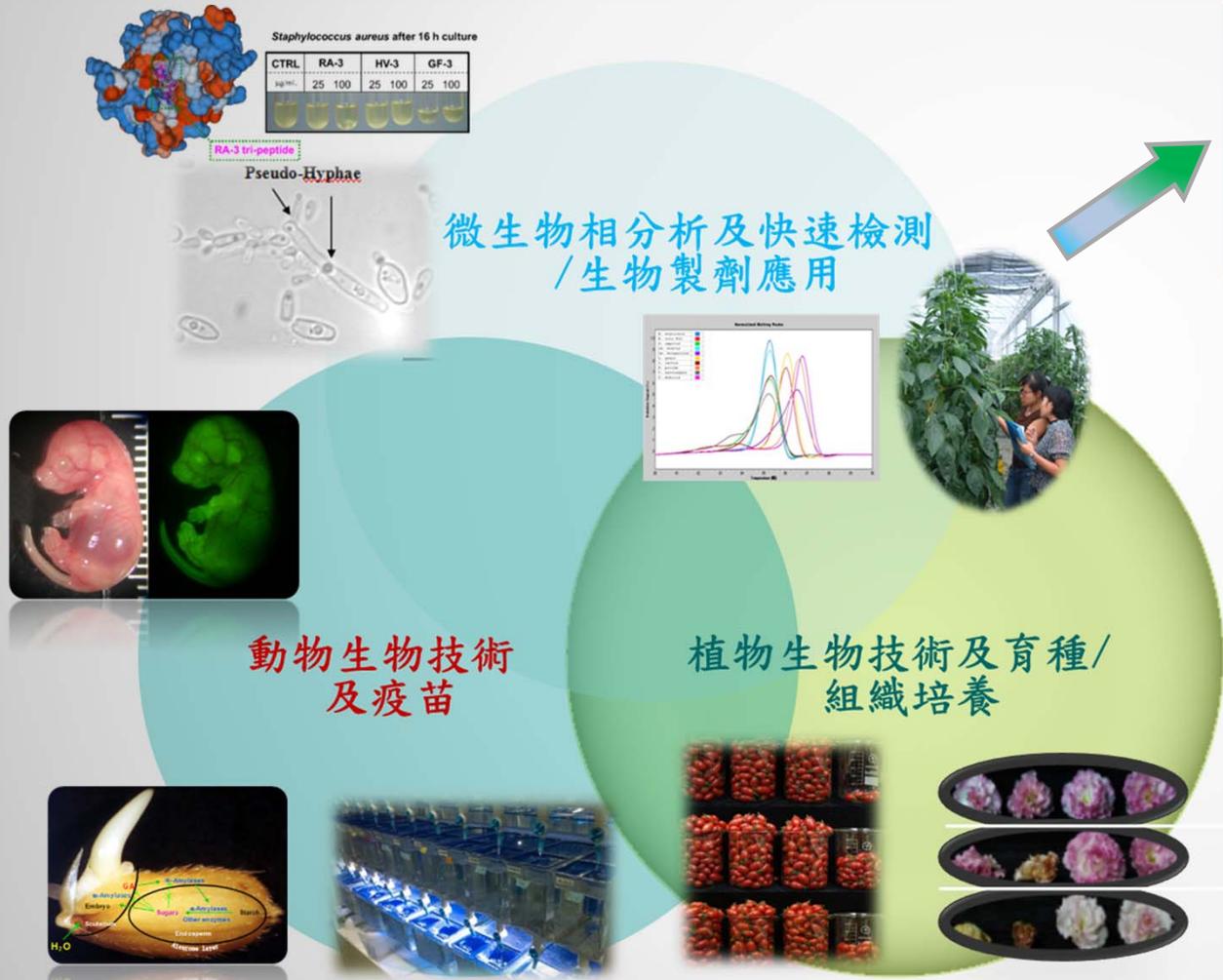
畢業生近期就業方向：

1. 公務機關（農委會、畜產試驗所、動物園、縣市政府及其他相關公務機構）。
2. 私人及財團法人機構（動物飼養管理、飼料配方設計、動物產品研發及檢驗、食品製造、食品/動物產品/飼料/添加劑銷售）。
3. 實驗動物中心、職校教師等。



生物農業科技學系

本系特色



- 產業鏈結:**
- 農業科技公司
 - 生技公司
 - 有機農場
 - 農業研究單位
 - 生技研究單位

- 畢業生近期就業方向:**
1. 公務機關 (農委會、農業試驗所、縣市政府及其他農業相關公務機構)。
 2. 研究機構 (國內外農業科技、生物科技、或其他生命科學相關研究所)
 3. 私人企業 (農業科技公司、生技公司、有機農場)
 4. 高中職教師

生物農業科技學系
112學年將更名為**農業生物科技學系**

景觀學系

因應社會整體對環境資源規劃、設計、保育、研究及實務管理等之需求，本系擬致力培養具國際水準之景觀、營建、設計、理論等專業人才，整合本校現有相關領域師資及資源，加強人文與自然資源調查、規劃及設計之深度與廣度、生態保育及環保意識，提昇學生景觀意識與其社會責任之認知。使其能統合運用環境規劃、景觀設計與植物材料應用、景觀工程與電腦應用技術。培育未來景觀及環境研究之人才，以因應世界趨勢及國家發展政策需要。

教學重點：

1. 綜合自然資源、生態環境與景觀規劃，配合實習操作，使之成為景觀設計專業人才。
2. 強化都市及鄉村規劃、休閒遊憩之相關研究，培育景觀維護管理及營造人才。
3. 加強人文分析與自然資源分析，提升學生景觀意識與社會責任認知。
4. 電腦學習，運用科技輔助設計，以資訊系統進行景觀規劃與研究。



植物醫學系簡介

- 教育目標:本理論與實務並重之原則，培育具植物病蟲害管理、診斷農林作物健康狀態、開發植物保護資材、瞭解國際植物檢疫業務及具實務經驗之植物醫學人才。
- 課程特色:全方位整合作物病害、蟲害、草害、安全用藥、營養診斷及植物逆境等，以培育兼具科學技術及實務經驗之「植物醫師」。
- 研究教學重點：
 1. 植物病蟲害診斷鑑定及檢測。
 2. 植物保護資材之研發。
 3. 植物醫學國際交流之推動。



田間病蟲害實務學習

嘉義大學植物教學醫院揭牌 為農民義診一個月



農委會動植物防疫檢疫局長馮海東（右四）今出席嘉義大學植物教學醫院揭牌。（記者王善攝）

設立植物教學醫院

2018-11-01 13:19:31



國際見習



國際會議報告

農場管理進修學士學位學程

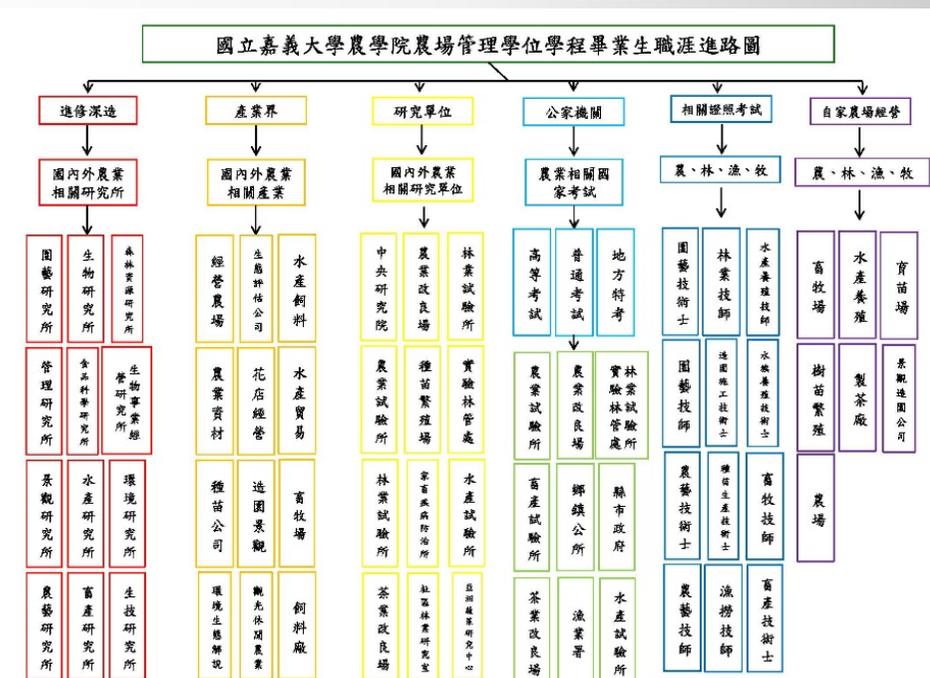
本系特色

1. 專業堅強的師資陣容、跨領域多元的學習
2. 完善的實習實作場域—農場、牧場、智農設施
3. 實習實作課程豐富，提升實務能力
4. 業界參訪多，了解產業現況
5. 國內外交流機會多
6. 各有專精且有志一同的同學或學長姐多
7. 畢業校友(1236位)熱心且樂於提攜後進
8. 學校高度支持公費班



產業鏈結

1. 本學位學程專業課程有作物、畜牧、水產養殖、農產品加工、行銷與管理等實體產業領域。
2. 安排個別作業實習與校外農場管理實務等專題製作必修課程，暑假可至校外相關單位實習。



農學碩士在職專班

領域含概

農藝、園藝、森林暨自然資源、木質材料與設計、動物科學、生物農業科技、景觀、植物醫學

系所發展方針及特色

- 作物生產及農業環境安全為兩大主軸

加強農業生產相關技術之研發與應用，充實現代農業生產技術教學設備

積極加強與產業合作，將研發成果轉移農業界

建立學術研究評估及獎勵制度，積極提昇研究質與量

配合雲嘉南農業生產需求及南部農業科學園區之設立



學生可依個人生涯規劃
投入農業研究、農業產
銷及管理自行創業



農業科學博士學位學程

九大領域



發展方針及特色

- 建立以亞熱帶農園藝作物、林業、動物科學、獸醫、農業生物科技、地景景觀及植物醫學之學術理論和創新應用研究為主要特色。
- 厚植學術研究能量及持續提昇研究質量。
- 培育轉譯農學人才，積極加強與產業合作，將研發成果轉移至農業界，轉化為實際應用，提升農業發展。

學生可依個人生涯規劃，繼續投入學術研究、參加公職考試或從事農業生物相關產業之發展與就業。





教師研究特色 介紹

Research feature introduction



教師研究特色介紹

系所名稱：農藝學系

教授姓名：莊愷璋

研究特色：

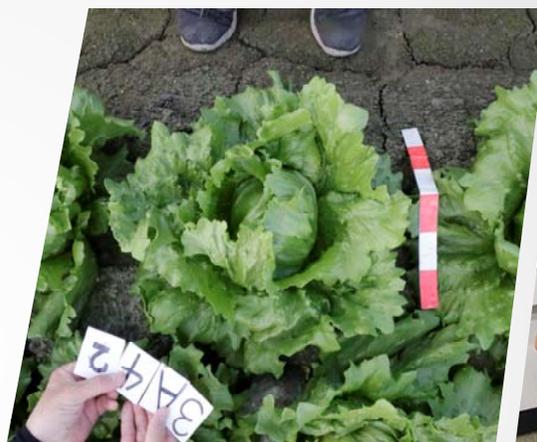
雲林蘋果美生萵苣生產基地數位轉型發展
淨零碳排計畫-作物物候學聯合研習會

具體產業應用：

推動雲林蘋果美生萵苣生產基地數位轉型發展，結合政府推動多年的合理化施肥、配合安全用藥技術及農藥殘留質譜快檢測，與雲林大庄果菜合作社推動產學試驗計畫，朝促進減碳排放之永續目標，為臺灣作物產業轉型樹立標竿，建立具體可行之數位模板。

研究特色成果

淨零碳排計畫



教師研究特色介紹

系所名稱：農藝學系

教授姓名：黃文理

研究特色：

- 水稻育種
- 茶作學與茶作學實務

具體產業應用：

- 利用水稻與原生陸稻雜交、繁殖及選拔，育成早熟、耐旱且質優之香米與糯米新品種，技轉授權農友種植，每年超過100公頃。
- 帶領學生開發校園內茶樹品種圃與茶園，建置標準化的製茶工廠與評茶室，指導學生從事茶園管理及製茶實作並輔導國家證照考試。

研究特色成果

茶作學與茶作學實務



教師研究特色介紹

系所名稱：農藝學系

教授姓名：侯新龍

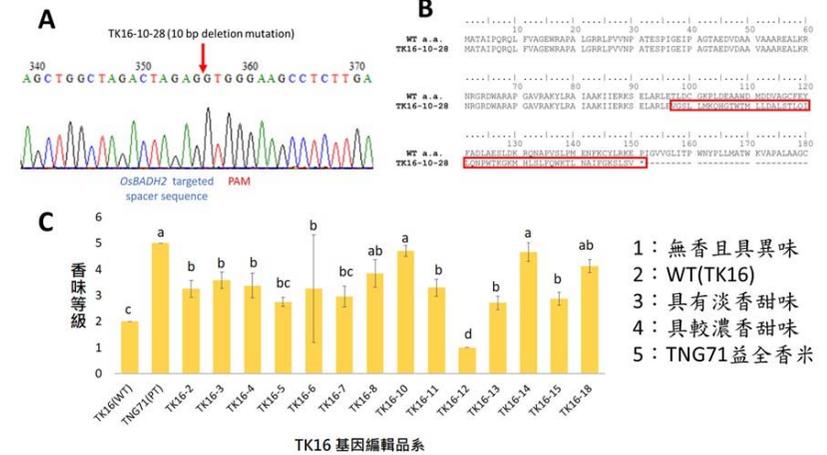
研究特色：

本研究室主要以水稻生物技術進行基因功能分析。分為二個研究方向：一為利用基因編輯技術進行香味水稻的精準育種。另一為研究一種輔抑制子 *OsTPR1*，對水稻幼苗生長期間擔任賀爾蒙GA、auxin及JA的平衡微調的生理功能分析。

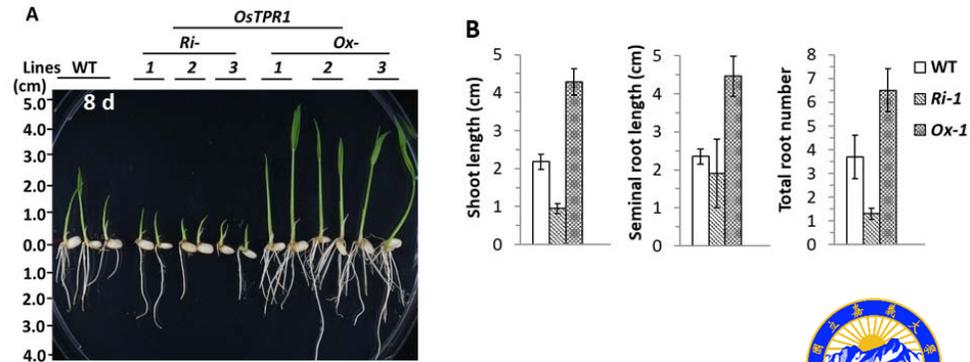
具體產業應用：

1. 不帶有外源基因但具有芋頭香味的基因編輯水稻台南11號及台梗16號，可於適當時機推廣栽培。
2. 了解 *OsTPR1* 對賀爾蒙的協同調控機制，可應用於育成抗病耐旱的水稻品系。

研究特色成果



◆ *BADH2* 基因失活編輯產生台梗16號香味水稻



◆ *OsTPR1* 對水稻根系及地上部生長的影響



教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：沈榮壽



研究特色：研究主軸為花卉園藝科技、植物組織培養、開花生理。近期研究主要著重於利用植物組織培養技術，建立嘉德麗雅蘭無病毒分生苗微體繁殖體系、夜來香分生組織培養去病毒與分生苗快繁及器內結球生產體系之開發、蝴蝶蘭育種以及難微體繁殖蝴蝶蘭芽體增殖改進技術之研究；作物栽培則以垂枝日日春育種、非洲鳳仙花抗病篩選以及蝴蝶蘭耐熱與長程貯運為研究主題。

具體產業應用：建立健康分生苗量產體系，降低量產成本，提供夜來香與蘭花產業應用；除此之外，因應市場需求，選育蝴蝶蘭優良單株，且為擴散研發成果，主要採用非專屬授權。另針對蘭花生產業者現有或面臨之問題與技術瓶頸，籌組專家輔導團進行產業診斷與技術服務。本實驗室的目標是將研究方法應用於花卉園藝領域，培養未來園藝科技之專業人才。

研究特色成果



植物組織培養研究室



嘉義大學園藝學系徐善德研究特色

蒐集仙履蘭種原進行自交及雜交後進行無菌播種

Parents selection

Cross hybridization

Capsules

Aseptic seed culture

Seedlings

雜交實生苗培育、優良單株選拔及性狀資訊建立

De-flasking and cultivation

Flowering plant

Selection

Clonal culture

建立仙履蘭無性分生苗



De-flasking plant

進行仙履蘭無性苗出瓶馴化參試

Cultivation

進行溫度、光度及施肥等調控仙履蘭植株營養生長及生殖生長之參試

Flowering plant

建立仙履蘭無性苗出瓶馴化至生長開花階段性栽培管理條件

教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：蔡智賢



研究特色：植物生理、植物資源調查



研究特色成果



生態調查實務



教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：張栢滄



研究特色：果樹學、土壤與肥料學、植物營養學



研究特色成果



果樹栽培實務



教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：江一蘆



研究特色：果樹栽培與生理、植物生長及發育、亞熱帶作物生理



研究特色成果



果樹栽培實務



教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：葉虹伶



研究特色：蔬菜栽培技術、蔬菜採後處理



蔬菜栽培技術

研究特色成果



蔬菜栽培技術



教師研究特色介紹

系所名稱：園藝學系

教授姓名：李亭頤



研究特色：造園景觀規劃設計、景觀植栽管理與維護、綠色基盤設施

1. 結合園藝和造園專業訓練，以都市園藝/可食地景為主要研究方向，包括都市巷弄綠化模式、可食地景使用者態度、綠牆產業、都市屋頂農業與食物供應穩定性、帳篷溫室品牌市場、零畝農耕有機水耕產學合作等研究。
2. 造園景觀教學實踐研究：都市農業、基礎景觀施作課程等教學方法，以及學生參與競賽或實習相關活動之參與式研究。
3. 因應永續發展趨勢，涵蓋永續規劃設計研究，例如屋頂綠化、生態旅遊等。

具體產業應用：研究結果主要應用在都市園藝、都市農業、都市永續發展面向，作為發展可食地景、零畝農耕產業之規劃設計施作管理實務的參考。

研究特色成果



造園及都市農業



教師研究特色介紹

系所名稱：森林暨自然資源學系

教授姓名：廖宇賡

研究特色：
林木組織培養
植物生理調控

具體產業應用：

從事植物組織培養基礎性之研究，並以森林樹種為研究重心。經由組織培養方法以達成大量繁殖、育種或保育等目的。

從事針葉樹體胚繁殖之模式研究，以台灣雲杉為研究基礎，探討誘導體胚發育之各項變因。

開發研創新的植物組織培養方法，以滿足經濟生產需求。

利用農桿菌轉殖方法，建立植物毛狀根培養系統以提取二次代謝物進行醫療或保健利用。

研究特色成果

筆筒樹組織培養繁殖



長葉茅膏菜育苗



教師研究特色介紹

系所名稱：森林暨自然資源學系

教授姓名：劉建男

研究特色：

野生動物生態學、保育生物學

野生動物經營、哺乳動物學

動植物交互作用、野生動物長期監測、蝙蝠聲學

具體產業應用：

野生動物與生態環境之保育。

協助政府制定生態保育相關政策。

生態調查與動物監測

研究特色成果

照片及文字說明：



教師研究特色介紹

系所名稱：森林暨自然資源學系

教授姓名：林金樹

研究特色：

森林生態空間資訊科學基本認知

資源遙測學

森林生態系經營

光達要測原理與應用

具體產業應用：

光達遙測及高光譜遙測技術研發與應用

精準林業/森林經營作業機制空間資訊科技

區域及全球生態系統特性評估

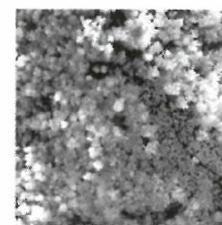
森林物後訊息及氣候變遷遙測模型開發

遙測植物生理逆境、病蟲害及森林火災干擾遙測技術發展

研究特色成果



圖 2. 空載光達林分地形及樹冠剖面特徵



林分立木樹高影像

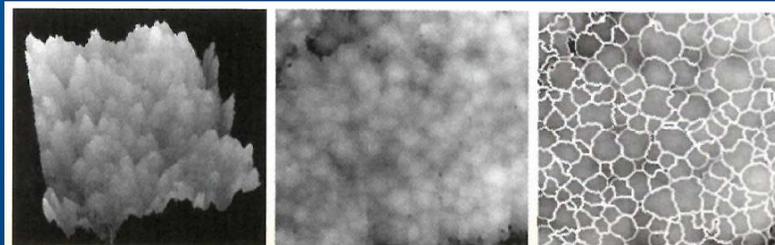
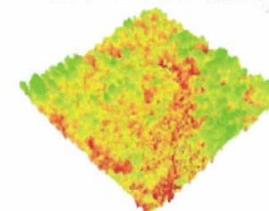


圖 3. 紅檜林分上空側視樹冠立體圖 (左)、
俯視樹冠平面圖 (中) 及 MMAC 立木分布測繪圖 (右)



教師研究特色介紹

系所名稱：木質材料與設計學系

教授姓名：蘇文清教授



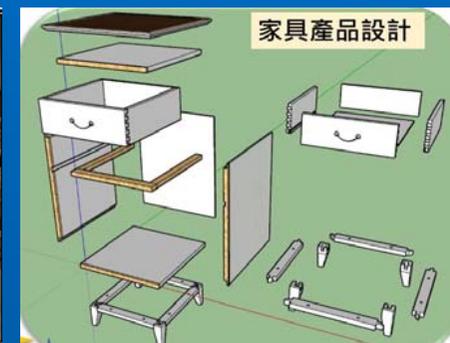
- ◆ 研究特色：
 - 家具設計與製造
 - 電腦輔助設計與製造(CAD/CAM)
 - 木質材料加工
 - 木工技藝
 - 家具接合

- ◆ 具體產業應用：
 - 家具服務產業之展場佈置、室內設計裝修產業、
 - 自行創業（設計-製造）個人設計工作室、家
 - 具製造業生產現場管理、家具製造產業之研發
 - 部門等。

研究特色成果



家具結構分析



家具產品設計



CNC加工



CNC銑削造型托盤



教師研究特色介紹

系所名稱：木質材料與設計學系

教授姓名：林翰謙教授



- ◆ 研究特色：
 - 木質資源與環境
 - 木質機能材料研發
 - 生物資源材料利用
 - 木質產品流通市場
 - 產業經營與國際貿易實務

- ◆ 具體產業應用：
 - 木質生物炭結合包裝牛皮紙漿研發成「植物刈草席」，配合合生物炭竹生產副產物-木醋物，可作為農業耕作時栽培管理體制的應用。
 - 國產材中小徑木，因材質機能瞭解結合文創產業，進而與生活所需數位化結合達到與時共進的智慧產品概念，不但保有原本木質特性，更可增加生活便利之價值！

研究特色成果

生物碳應用於植物刈草蓆



國產材應用



教師研究特色介紹

系所名稱：木質材料與設計學系

教授姓名：夏滄琪副教授



- ◆ 研究特色：
 - 紙質文物保存與維護
 - 製漿與造紙
 - 文物分析鑑別
 - 圖書檔案保護技術

- ◆ 具體產業應用：

以本土植物纖維原料月桃葉鞘研製手工紙

◎ 與產業界形成知識經濟結合的產業鏈如下：

1. 與國內手工紙大廠福隆棉紙合作，提供技術輔導，已可使研發之月桃手工宣紙達於量產之商業規模(產量可達250Kg/月)。

2. 與國內知名生態教育企業:華實興業合作，充分應用其廢棄之葉鞘(高達100公噸/年)製漿造紙，研製高品質月桃手工宣紙，而達於「循環經濟」之效益。

研究特色成果



以本土月桃葉鞘研發
高級書畫用手抄宣紙



法國沙龍畫展入選藝術家
劉輝雄博士試以月桃手抄
宣紙揮毫作品



月桃手抄宣紙



教師研究特色介紹

系所名稱：木質材料與設計學系

教授姓名：林群雅助理教授



- ◆ 研究特色：
植物揮發物採樣與分析
林木香氣解析與健康效益評估
木質材料保存與改質

- ◆ 具體產業應用：
森林疏閤下來之枝條及葉子，以及製材時之殘料，可透過蒸餾萃取獲得精油，可做為木質香氣之香水調製原料外，亦可達到林木全株利用之目標。

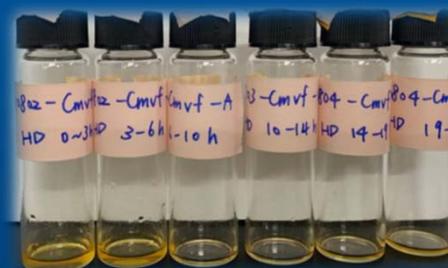
研究特色成果



疏閤後之枝條及葉子 製材時之殘料



精油
萃取



木質香氣香水
之調香原料



教師研究特色介紹

系所名稱：木質材料與設計學系

教授姓名：黃瑋銓講師級專業技術人員



◆ 研究特色：
主要以實務加工為主，並以目前台灣中小型企業家具製造主要之生產方式，進行授課及研究。

◆ 具體產業應用：

1. 藉由產學合作計畫，培養學生設計及木質產品開發製造之基本能力，提升學生就業之能力。
2. 與嘉友電子簽訂之產學合作計畫，指導學生設計，製造了解業界實際需求，進而提升多元化設計與加工之能力。
3. 根據不同家具類型設計工模與產業量化生產接軌。

研究特色成果



輔導學生參與競賽獲獎



多元化加工設備操作教學



工模製作與應用



職能競賽獲獎作品



教師研究特色介紹

系所名稱：動物科學系

教授姓名：陳國隆

研究特色：

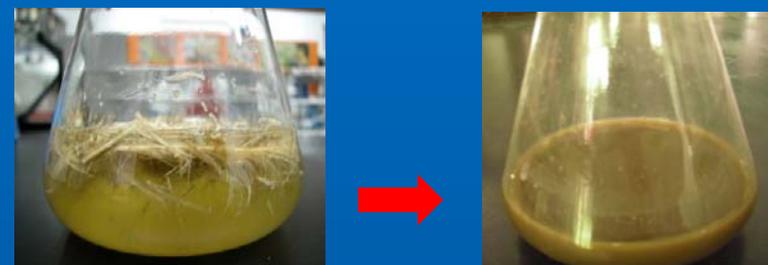
- 開發益生菌發酵原料或添加物，可以取代優質魚粉及功能性物質。
- 篩選可快速降解角蛋白、膠原蛋白、大豆蛋白及玉米蛋白之菌株。
- 篩選可生產高量表面素及蛋白酵素之菌株，作為發酵原料或添加物。

具體產業應用：

- 開發嘉大蛋白(葷)，可有效取代魚粉，降低飼料成本，應用於魚蝦可顯著提高生長性能及存活率。
- 開發素食蛋白，可完全取代優質魚粉，使用全素食配方，於商業上白肉雞飼養達到突破性之效果。

研究特色成果

照片及文字說明：



可快速有效將羽毛降解之菌株



在肉雞、蛋雞、鴨、鵝、豬及仔羊均有良好之飼養效果，增加生產效益。



教師研究特色介紹

系所名稱：動物科學系

教授姓名：吳建平

研究特色：

- 農業副產物應用於經濟動物飼養
- 動物福利及友善飼養推動
- 環境污染防治永續經營

具體產業應用：

- 與農業科技研究院及業界合作，利用益生菌提升甘藷格外品對臺灣肉牛飼養之可利用性
- 強化臺灣肉牛友善飼養，建立專屬動物福利指南
- 利用環境豐富化設施改善雛鵝啄羽行為，提升動物福利

研究特色成果



← 益生菌甘藷青貯飼料開發成果發表會。嘉大動科系、農科院與業界合作，利用益生菌提升甘藷格外品於臺灣肉牛飼養，有效提升肉品質。

→ 農業副產物-鳳梨渣調製肉牛青貯飼料，餵飼生長肥育荷蘭閩公牛維持良好生長性能。



← 於白羅曼雛鵝0~21日齡飼養時設置環境豐富化設施，減少啄羽行為發生，有效提升羽毛品質及完整度。





教師研究特色介紹

系所名稱：動物科學系

教授姓名：林炳宏

研究特色：

尋找具有抗氧化能力、保健功能及醫療效果的中草藥植物，以作為飼料用添加物並能取代抗生素或藥物的使用，進而提高禽畜的飼養成效與抗病力，一直是飼養業者所努力追求與重視的課題。本研究室長期以來極力探討多種具有機能特性的中草藥植物，研究結果發現以辣木(*Moringa oleifera*)、板藍根(*roots of Isatis indigotica*)、魚腥草(*Houttuynia Cordata*)及七層塔(*Ocimum gratissimum*)等植物，含豐富的抗氧化成分，具有抑菌能力，增強免疫反應及抗病力等作用。

具體產業應用：

先前的研究發現在禽畜的飼養過程中，於飼糧中添加板藍根或辣木的中草藥植物添加物，均有改善白肉雞的生長性能及提升免疫力；添加魚腥草有改善白羅曼鵝與白肉雞的腸道黏膜組織發育及提升免疫力；而添加七層塔對臺灣黑羽土雞、白羅曼鵝、產蛋雞及白肉雞等，均有改善其生產性能及增強免疫力。故中草藥植物添加物使用有提高家禽飼養成效及降低生產成本。

研究特色成果

照片及文字說明：



辣木



板藍根



魚腥草



七層塔

新鮮中草藥植物→採收→乾燥→磨粉→飼料添加物

教師研究特色介紹

系 所：生物農業科技學系

姓 名：莊慧文 教授

研究特色：

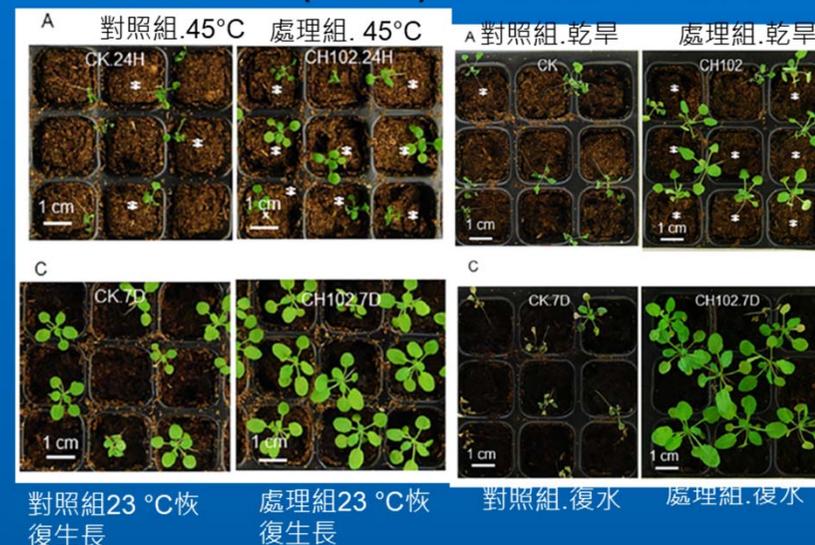
- 作物生長及逆境生理反應之分子機制
- 土壤益生菌篩選及應用於改善作物生產品質、增加作物逆境適應性。
- 利用微生物提高植物耐熱及抗旱性。
- 蕈狀芽孢桿菌 (A3)、蠟樣芽孢桿菌 (D1) 降低馬鈴薯瘡痂病感染率及提高馬鈴薯塊莖大小及重量。
- 大豆胨肽促進番茄發芽及結果。

具體產業應用：

- 地衣芽孢桿菌 (CH102) 提高植物耐熱及耐旱性。
- 蕈狀芽孢桿菌 (A3)、蠟樣芽孢桿菌 (D1) 降低馬鈴薯瘡痂病感染率及提高馬鈴薯塊莖大小及重量。
- 綠膿桿菌 (PaY1) 促進香蕉苗生長及提高蕉苗對黃葉病的抗性。
- 大豆胨肽促進番茄發芽及結果。

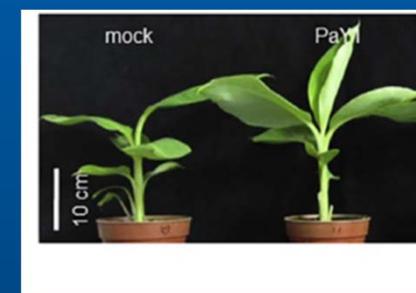
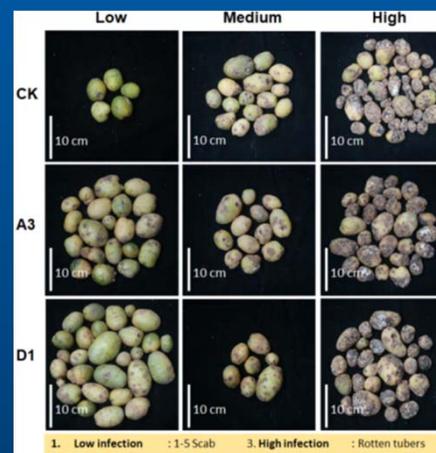
研究特色成果

地衣芽孢桿菌 (CH102) 提高植物耐熱及耐旱性



降低馬鈴薯瘡痂病感染率及提高馬鈴薯塊莖大小及重量

促進香蕉苗生長及提高蕉苗對黃葉病的抗性



教師研究特色介紹

系 所：生物農業科技學系

姓 名：周蘭嗣 副教授

研究特色：

- 分子診斷及次世代定序分析
- 基因體學應用: Plantbiome
- 微生物發酵過程：逆境反應

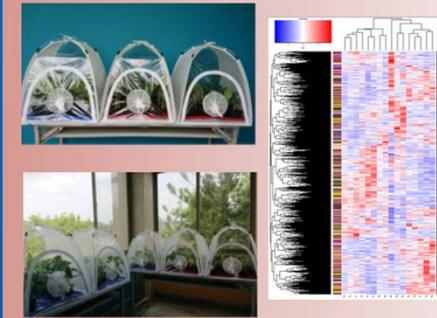
具體產業應用：

- 產業菌種基因型鑑定
- 臨床、食品微生物檢定與鑑別
- 土壤微生物相監控與鑑別
- 發酵食品開發與發酵微生物檢定與鑑別

研究特色成果

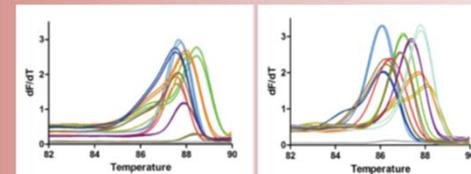
基因體學應用: Plantbiome

利用轉錄體(transcriptome)研究環境微生物與植物耐病能力之交互作用



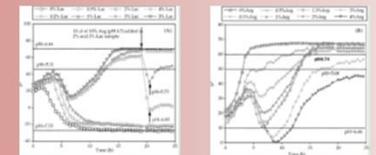
分子診斷及次世代定序分析

利用高解析DNA熔鏈技術研究DNA序列變異



微生物發酵過程: 逆境反應

Arginine utilization under stressed environment by *Lactococcus lactis*



教師研究特色介紹

系 所：生物農業科技學系

姓 名：吳希天 副教授

研究特色：

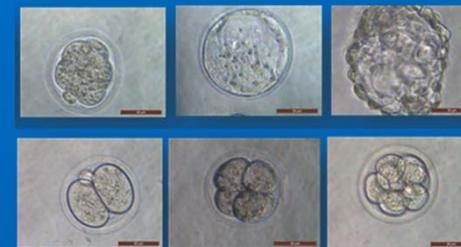
- 基因轉殖、基因剔除小鼠疾病動物模式之建立與應用
- 骨髓幹細胞、脂肪幹細胞之研究與應用
- 環境毒素對胚胎發育的影響
- 心血管疾病、骨質疏鬆、肝纖維化等疾病相關基因之研究
- 天然萃植物抗氧化能力之研究

具體產業應用：

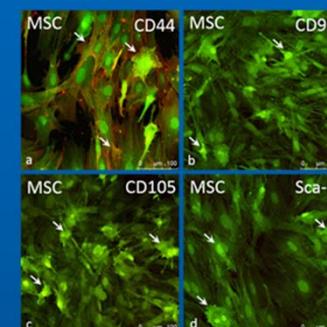
- 與動物試驗中心合作進行模式動物建立與開發
- 環境生態毒理研究，建立污染物生物毒性參考數據。
- 天然萃植物抗氧化能力研究，數據化天然萃植物抗氧化能力，應用於健康食品開發與中草藥運用。

研究特色成果

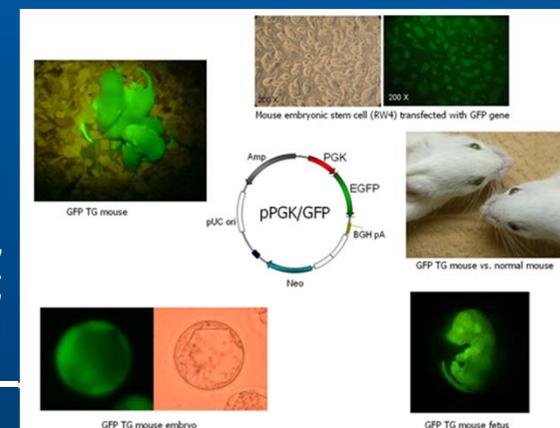
環境毒素對胚胎發育影響



細胞培養應用於天然萃植物
抗氧化能力、心血管疾病、
骨質疏鬆、肝纖維化等疾病的
相關分子病理研究



基因編輯小鼠 疾病動物模式 之建立與應用



教師研究特色介紹

系所名稱：景觀學系

教授姓名：張高雯

研究特色：都市綠地議題

-  都市綠地偏好、活動、與健康效益-社群媒體大數據探勘
-  新冠肺炎危機與戶外環境關係探勘
-  綠地環境配置對小黑蚊棲地生成的影響
-  都市綠地系統對空氣汙染物PM2.5濃度的影響
-  擴增實境AR運用於增強景觀資源解說效能

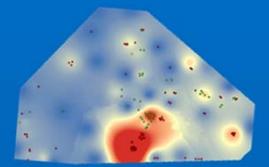


GIS綠地系統空間分析 Green space GIS spatial analysis

研究特色成果

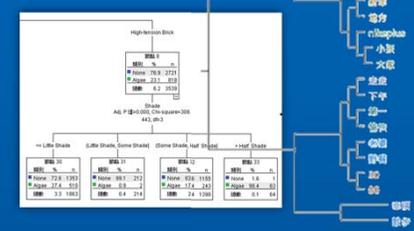


• 比例字雲分析
Word ratio cloud analysis



• GIS活動熱點分析
GIS Hot spot analysis

• 質性階層樹分析
Hierarchical tree



• 空間因子檢測決策樹分析
Decision tree analysis



• 擴增實境解說研究材料建構
AR interpretation material



• 綠地環境小黑蚊棲地GIS資料庫
Forcipomyia taiwana habitat GIS database



• 選擇實驗情境建構綠地放鬆效益
Choice Model Scenarios for relaxation effect



教師研究特色介紹

系所名稱：景觀學系

教授姓名：曾碩文

研究特色：兒童遊戲環境相關議題

兒童與環境的互動是健康兒童發展的一個重要部分，而戶外遊戲場應是教室的延伸，兒童能在其中發展他們的社會、情緒、認知和身體技能。因此戶外遊戲環境對兒童成長顯得格外重要。

研究方向：

國小學童對校園戶外遊戲場的滿意度

不同類型遊戲場兒童身體活動量之研究

家長對自然式兒童遊戲場態度之研究

參與式設計兒童遊戲場之使用後評估研究

台灣與國外兒童遊具規範比較研析

研究特色成果



兒童對不同類型的遊戲場會有不同遊戲方式及滿意度



教師研究特色介紹

系所名稱：景觀學系

教授姓名：陳佩君

研究特色：

自然式植栽設計(Naturalistic Planting Design)為學習自然、導入生態概念之植栽設計方法，在此，更需引入與正確運用臺灣多樣的原生植物。

研究符合臺灣都市環境條件的自然式植栽設計組合，例如雨水花園、林下植物、草生地等植物，在不同的植物組合，或逆境下的生長與生理狀況。

具體產業應用：

原生植物在景觀中的選用需符合使用者對綠美化的期待、生態的友善、環境的效用等等。諸多標準下，未來在景觀產業所選擇的植物將不僅止於過去的審美尺度或綠化利用。原生植物的景觀應用，需要的不只是植物的清單，更需整套的生產、利用與維護管理的配套知識。

研究特色成果



實務、生產與植物生長週期轉化為動態景觀設計的基礎



教師研究特色介紹

系所名稱：植物醫學系

教授姓名：蔡文錫老師

研究特色：

- 植物病毒流行病研究
- 植物病毒鑑定及檢測技術開發
- 植物病毒抗病種原(基因)評選及關連性分子標誌研發
- 植物病毒、傳媒及其寄主交互作用之研究

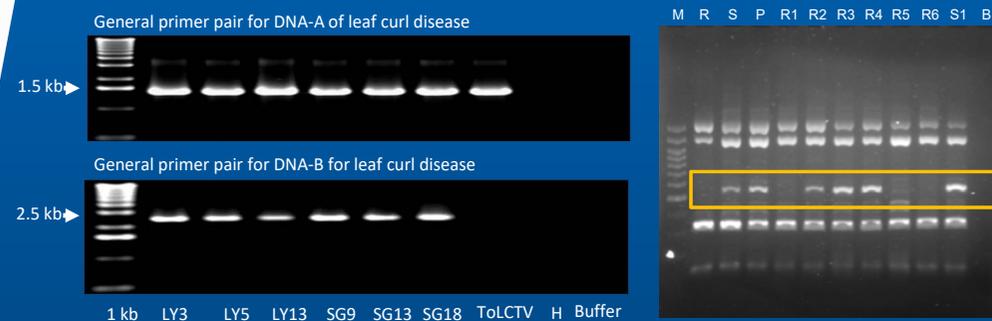
具體產業應用：

- 健康種苗應用：植物病毒流行病研究及檢測技術開發
- 種苗育種應用：作物抗病毒評估技術、抗病種原(基因)及其關連性分子標誌

研究特色成果



作物病毒病抗病評估技術研發



植物病毒病分子檢測技術研發

南瓜抗病基因分子標誌



教師研究特色介紹

系所名稱：植物醫學系

教授姓名：林志鴻老師

研究特色：

- 植物細菌性病害診斷及檢測
- 植物病原細菌鑑定及特性分析
- 植物細菌性病害綜合管理

具體產業應用：

- 健康種苗應用：青枯病抗病茄砧及嫁接技術
- 種苗育種應用：青枯病抗病評估技術

研究特色成果



青枯病抗病茄砧評估



嫁接技術開發



嫁接苗

非嫁接苗

嫁接苗

番茄嫁接苗株田間抗病優良表現



教師研究特色介紹

系所名稱：植物醫學系

教授姓名：林彥伯老師

研究特色：

- 害蟲分子鑑定及昆蟲與寄主植物關係
- 植物介殼蟲研究
- 結合本系林明瑩老師及應化系陳清玉老師開發昆蟲費洛蒙誘引技術

具體產業應用：

- 作物健康生產應用：昆蟲費洛蒙誘引技術研發與應用

研究特色成果



甘藷蟻象費洛蒙技術研發及田間誘引



荔枝細蛾費洛蒙技術研發



秋行軍蟲費洛蒙技術研發



教師研究特色介紹

系所名稱：植物醫學系

教授姓名：宋一鑫老師

研究特色：

- 蜜蜂養殖及蜂病研究
- 社會性昆蟲學
- 昆蟲多樣性與分類
- 農業昆蟲生態

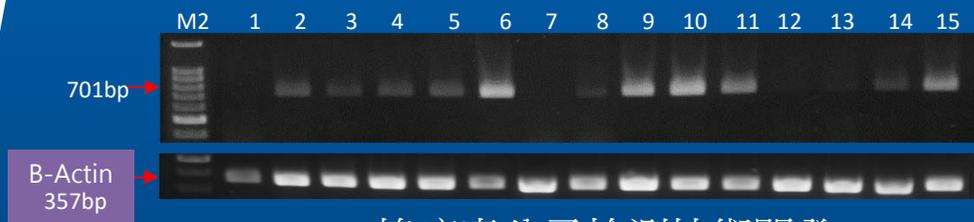
具體產業應用：

- 蜜蜂產業應用：養蜂技術研發與推廣、蜂病毒檢測技術

研究特色成果



蜜蜂養殖技術實務指導



蜂病毒分子檢測技術開發



教師研究特色介紹

系所名稱：農場管理進修學士學位學程

教授姓名：侯金日副教授兼學程主任

研究特色：

本研究室以有機雜糧作物為研究主軸，結合栽培技術、病蟲草害管理與輪作制度下不同雜糧作物對土壤理化性質、產量及品質之影響，幾凡有機甘藷、落花生、馬鈴薯、紅豆、薏苡、綠豆、胡麻、食用玉米、芋、蓮子皆為研究範圍。

探討雜草與牧草種子發芽、休眠與生態研究，不同季節有機田中雜草族群之變化。

具體產業應用：

1. 有機雜糧作物甘藷、落花生、馬鈴薯、紅豆、薏苡、綠豆、胡麻有機栽培技術與病蟲草害管理與應用。
2. 有機雜糧作物輪作(春作:落花生、紅豆、薏苡與綠豆；秋作:甘藷、馬鈴薯與胡麻)體系之推廣與應用。
3. 有機作物之採種技術與種子儲藏技術。
4. 農地雜草管理與土中種子庫之利用。

研究特色成果



因研究雜草種子發芽、休眠、生態與有機農田雜草管理績效卓著，榮獲109年中華民國雜草學會學術獎



教師研究特色介紹

系所名稱：農場管理進修學士學位學程

教授姓名：包慧俊專案計畫助理教授

◆ 研究特色：

木瓜輪點病毒交互保護田間實用評估；以人工誘變的方式獲得木瓜輪點病毒弱病毒品系，再將其接種至木瓜體內，以類似打疫苗的原理，讓木瓜獲得保護力，以抵抗強系病毒的入侵。

◆ 具體產業應用：

木瓜長久以來必須種植在網室內，以避免蚜蟲傳播木瓜輪點病毒危害。網室成本大，又有颱風摧垮的風險，淘汰下來的尼龍塑膠網又會衍生環保問題，本研究擬解決上述網室木瓜栽培所造成的困擾。

研究特色成果

照片說明：栽培在本校三界埔農場之露天木瓜交互保護試驗田



教師研究特色介紹

系所名稱：農場管理進修學士學位學程

教授姓名：陳誌宏專案計畫講師

◆ 研究特色：

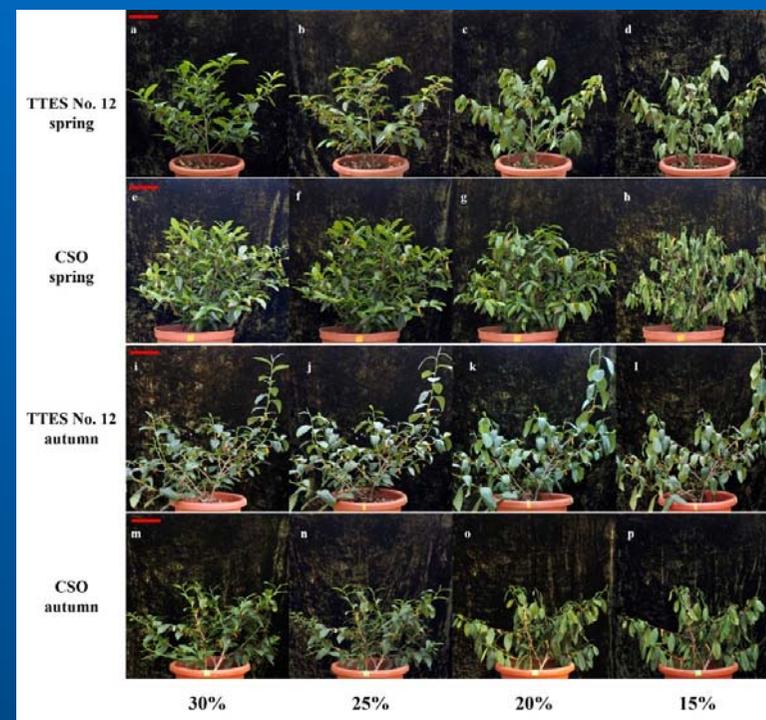
建立不同茶樹品種於乾旱逆境下之外表形態與生理指標

◆ 具體產業應用：

臺灣茶園主要分布在丘陵地或中高海拔山區，多數無穩定灌溉水源，近年來因氣候變遷導致降雨趨於極端化，乾旱影響茶葉生產及品質日益嚴重。了解不同品種茶樹在不同程度乾旱下的影響，建立指標，有利於及時判斷，避免造成茶樹不可逆之傷害。

研究特色成果

照片說明：不同茶樹品種及季節，在乾旱逆境下，植株外觀受影響的進程





國立嘉義大學
National Chiayi University

謝 謝

