



我農 故我在

2022.02 · NO.4
國立虎尾科技大學
農業科技系

耕雲書院 雙季刊
秋冬號

本期精彩內容

封面故事 | 微醺農場 黃衍勳師傅

耕雲書院 | 高職產學攜手專班 二天一夜共識體驗營

系學會 | 三系教優 寒假營隊—小小農夫再生能源發電計畫

課程教學成果 | 農業機械操作、參訪三欣園藝、溪州苗木園區、
台大蘭園、彰化花卉生產合作社、花卉拍賣市場

進修部 | 農業師徒制實習記事

農科系x農業活動 | 他里霧迎春中華花藝特展、食農教育推廣活動

熱情 · 夢想 · 使命 · 責任



農業科技系「耕雲書院」，主責規劃體驗活動、工作坊、參訪行程、交流講座等有助於學生全人發展之學習活動。透過多元化管道引導日間部及進修部學生學習農業知識、輔導自主學習與建立教師、生活導師、農業師傅及學生之間通暢的溝通管道。

書院設立「生活導師」，每學期關懷學生生活與學習狀況。農業學習路上也許會遇挫折或對未來徬徨等狀況，生活導師能成為抒發心情與諮詢的管道，並逐步帶領學生找尋夢想目標與輔導職涯規劃，給予適當建議與相關資源協助。

「耕雲書院-雙季刊」刊登農科系每學期寶貴的學習歷程成果，每期以不同主題，凝聚科系重要共識，傳遞新農業願景藍圖，推廣農業嶄新的學習模式，紀錄與傳承學子邁向實現夢想的精彩故事。

農業科技系 耕雲書院

雙季刊 - 秋冬號

系 主任 戴守谷

編輯主責 許婉妙

美術編輯 許婉妙

發行日期 2022年2月

發行刊期 NO.4

發行單位：國立虎尾科技大學 農業科技系

電 話：05-6315090

傳 真：05-6315091

地 址：雲林縣虎尾鎮文化路64號

信 箱：agritech2019@nfu.edu.tw

網 站：<http://agritech.nfu.edu.tw/>

服務時間：週一至週五 8：00-17：00

耕雲書院FB粉絲專頁：

<https://www.facebook.com/agritechNFU/>

合作單位

雲林縣虎尾溪社區大學

雲林縣農民大學

農業研究及推廣中心

臺灣農業經理人協會

雲林縣精緻農業生產合作社

雲林縣農業經理人協會

大學社會責任(USR)實踐計畫「永續環境-

傳續師徒精神-承續農業區域優勢」

教育部促進產學連結合作育才平臺



耕雲書院
FB粉專QR CODE

目錄

封面故事

微醺農場 黃衍勳師傅 | 我農故我在 1

耕雲書院 學期活動

高職產學攜手專班 | 二天一夜共識體驗營 8

共識體驗營 | 學生心得分享 9

系學會 學期活動

三系教優 寒假營隊 | 小小農夫再生能源發電計畫 14

課程教學成果

作物學與實習 | 農業機械操作、參訪三欣園藝 18

花卉學與實習 | 參訪溪州苗木園區、台大蘭園、

彰化花卉生產合作社、花卉拍賣市場 20

進修部 農業師徒制實習記事

姚宏燁同學 | 在壓力之下，我相信可以成長的更快速 23

湯貽喬同學 | 每個流程的嚴格把關，才有最好的品質保證 24

農業科技系 x 農業活動報導

春遊-他里霧迎春中華花藝特展 | 他里霧文化園區 26

食農教育推廣活動 | 虎尾立仁國小 27



我農 故我在



文 / 許婉妙
圖 / 微醺農場

黃衍勳，微醺農場負責人。

民國76年次的黃衍勳，出生於雲林縣水林鄉，大學時期學的是分子生物學與基因工程，研究所做了幾年的海洋生態研究，104年決定返鄉，隨後開始規劃設施農業栽培，投入青年鮮少願意選擇的一級農業，創立「微醺農場」。回到雲林的黃衍勳對農業一竅不通，曾到虎科大開辦的雲林縣農民大學進修一年，短短幾年克服萬難，從門外漢變身為農業達人，把家中的農地開拓為溫室農場，不眠不休投入農耕研究，堅持生產無毒的蔬果，並引進小農創生的理念，屢屢獲獎，成就非凡。



歷年佳績

- 105年—
獲得教育部U-start創新創業計畫製造業-第一名，以智慧管理量產有機蔬菜的創新商模，打入團膳市場。
- 106年—
導入離地式的介質栽培模式，配合半自動化的養液系統，開始進行知識化管理，並嘗試建立栽培SOP，期望縮短其它新進農民的摸索期，解決新農經驗與技術的問題。
- 108年—
投入溫室智慧化管理系統開發，將工業電腦、物聯網(IOT)與感測器運用於負壓溫室進行SOP化的生產。
- 109年—
獲得全國農事經驗分享競賽-亞軍。工業局創業歸故里創新創業競賽-冠軍，在全台139個新創團隊中脫穎而出，榮獲全國第一。
- 110年—
在取得生產履歷證書一年後，即獲得110年農委會產銷履歷達人之殊榮。入選關鍵評論網媒體集團的「2021未來大人物」。
- 111年—佳績持續新增中。。。



返鄉從農的動機

黃衍勳在研究所時期，研究氣候變遷領域，因為全球氣候波動變化大，糧食生產也變得更加不穩定，當時大家想到的都是農業糧食危機，但他想的卻是：

「10年後或許會是農業發展的契機，如果能找到穩定生產作物的方法，當糧食危機爆發時，就是農業翻轉的時機！」

研究所畢業後，黃衍勳在學校實驗室做研究助理將近二年，當時29歲的他，希望30歲可以開創一個屬於自己的事業，加上家裡的阿公、阿媽年紀已大，父母的身體微恙，身為長孫、長子也該擔起照顧長輩的責任，於是決定返回家鄉。回到雲林，盤點手中握有的資源，僅剩阿公留下來的一些地，身上也沒有大筆的資金，正巧政府鼓勵青年從農的創業貸款，蓋溫室可以借到較大的一筆錢，以及考量未來難以掌握的氣候變化，因此決定投入設施農業。



最艱難的時期

創業初期付出心血、勞力都算小事，最現實的問題就是「資金壓力」。農產品是活的，在栽培過程中，會有很多病蟲害的問題；它與工廠產線最大的不同，就是工廠產線的機器是穩定產出的，當原物料100%進去，產出90%，扣掉10%的不良率，90%的毛利會是固定的；但農產品的不穩定性較高，投入的資金與最後的產值大多是不成比例的，因此時常要面對最後的產出與獲利是賠錢的，甚至是賠了很多錢，在償還債務的週轉壓力下，只能咬緊牙根用盡方法，拉下臉皮到處借錢，撐過一關又一關...

得勝的關鍵

黃衍勳當時在緊繃的資金壓力下，遇到種植的困難點，會排除萬難想辦法解決問題；想要增加銷量，就去開發各式各樣的通路。為了穩定生產量與收入，他經常思考：「**我的產品受眾者到底是誰？**」只要能找出每個品項特定需要的對象，就有機會找到銷售通路而獲利！就拿農場的「NG瓜」來說，雖然是外觀很彎(不美觀)的小黃瓜，卻是場內訂單現在最搶手、需排隊等供貨的品項；只要能摸清楚傳統的產銷鏈，找出差異化的優勢，這些原本農民不要的NG瓜，就能提升利潤，創造出超過200%的效益！另外，農場也提供小黃瓜花等特殊品項的銷售，打造產品的多元化價值。

人的抗壓性是可以練出來的！黃衍勳勉勵現在的學生：要懂得訓練自己的抗壓性。人生的路程很長，不要太輕易地放過自己，安逸在舒適圈中；求學階段所遇到的壓力，在人生中都只是小小的過程，絕對是可以撐過去的，在往後的日子回頭看時，就會發現當初面對的困難與壓力，根本沒有想像中的大，只是當時自己的歷練還不夠而已。困難可以使人成長，只是看自己願不願意去面對，用盡方法解決所遇到的問題。



要想雙贏，就一定要打團體戰！

農業必須要打團體戰，才是提升競爭力最快的方式！對通路商來說，「銷量」是最重要的事，因為每天開店營業，架上都必須要有菜，餐廳也是一樣，要有穩定的銷量與好的品質。但現今大多數農民的供貨量卻是嚴重不足的。

舉例來說：如果一個青農想要貸款創業，用二百萬蓋個兩分地的溫室，以小黃瓜為例，產量一年大約是20-40噸；但就某些加工廠的需求量來說，有的廠商一年需要5-600噸，一天最多可用掉2-3噸瓜，10天就可能用掉一個小農一年的產量，更何況一般小農也很難一天提供2-3噸品質均一的瓜；可是，如果現在有30個人，每個人都拿出二百萬，就是六千萬的投資、六千萬的產房、以及六千萬的產能，就有能力可以供應大型通路商的需求量。微醺農場的團體戰就是這樣出來的，透過與多位農友合作提升了競爭力、供貨能力與獲利，創造出雙贏的成果。所以，為什麼不合作呢？

全台大部分的農民，一千位中約有九成九都沒有穩定供貨的能力，最大的問題不是生產、不是技術，都是銷售的問題。透過換位思考的思維，微醺農場掌握通路商的關鍵需求，在三年內開發了100多家大大小小、各式類型的合作通路。因為疫情爆發，也促使團隊進一步思考：當飯店、餐廳不營業時該怎麼辦？那就是必須轉型，讓自己的通路更多元化。好好地去了解整體產業結構，還有哪些運銷的空間？只要能找到切入點，就可以創造出農場的團體優勢！

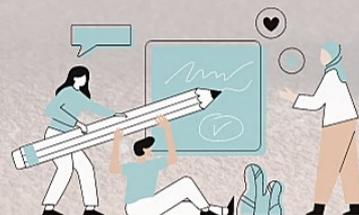
要熬到成功，與會不會念書有相關嗎？

沒有，沒有相對的關係。「用心的態度」與「對自己的要求」才是**重要的關鍵**！現在很多年輕人對自己的責任感並不重視，而且對自己的要求太低，總是只想到：「為什麼老闆的要求要這樣？」然後就容易有抱怨。就拿種種苗這件事來說，有些人的態度就是隨便，覺得做做表面、有種下去就好，如果願意去想：「我應該要怎麼種，作物才會真的長得好？」結果將截然不同：一個只是完成老闆交代的工作，一個是會思考怎樣對苗才是最好的方式，後者願意用心的態度，光在大學這四年，就可以讓自己快速的成長！

大學這四年很重要！千萬別浪費

黃衍勳提醒現在的學生：「你的大學四年，已經在為未來的就業做預備，千萬不要只想來拿個學歷，然後選場的體驗隨便做、工作的地點隨便選，那會可惜了這四年的黃金時機！」既然已經考進農業科技系，就可以提前思考，這四年自己到底想學到什麼？如果要能夠獨當一面，需要具備什麼樣的能力？如果可以設定每年想達成的具體目標更好！

這些規劃對學生來說，都是可以做到的，只是很多人不知道該提前思考這些事，農業並沒有那麼困難，只要願意花時間去累積能力與基礎知識，應該都能得到收入還不錯的就業機會。所以，千萬不要對自己沒信心，只要態度對了，後面想要有的技術就會有了，因為你會願意去提升自己！**好好把握大學這四年還「可容許」犯錯的時間**，而且成本都是算在老闆身上，一定要懂得去珍惜這些機會！



農業未來趨勢，絕對後勢看漲！

因為疫情的關係，近一、二年可以明顯看見，所有的物價都在上漲，許多台灣仰賴進口的食物，隨時都可能因疫情或氣候的關係，而影響進口量，這些糧食的問題，這幾年也會慢慢地更加明顯。農民們應該看見的是：「**只要你有能力生產，你的機會就會更多！**」

舉台灣的牛番茄為例，夏天的產量很低，只有山上能夠種植，平地種不出來，所以都仰賴進口；但疫情爆發後，許多的進口受阻，國內的番茄價格就變得很貴，因為缺貨，所有大型的連鎖速食店想用大量的番茄，能從哪裡來？從去年開始，速食業者就積極地在找台灣的合作廠商，因緣際會之下，微醺農場今年將開始全面與速食餐廳的供應商合作。機會就這麼來了，準備好的人便能趁勢而起！



農業未來的發展趨勢，絕對是值得投入的產業，因為「**人力**」始終**缺乏**！學生們畢業後就算不創業，也可以選擇專職做「農夫」的職業，依自己大學四年的學習經驗與專業能力，進入農企業去發揮自己的專長；一直以來農企業都很缺人，更缺的是「人才」，只要具備足夠的實力，就能找到不錯的薪資職缺。微醺農場目前的規模逐年擴大，場內已有固定領月薪的員工，期待能改變過去的工作型態與性質，不再像以前一樣，找大家來當臨時工；當農場有一定的營運規模，就可以讓員工每天固定上下班，有更穩定的工作與收入。

農業現在最大的問題，就是季節性缺工，這是農企業必須想辦法解決的事！舉蒜頭的例子來說，每當蒜頭期來臨，只有三個月需要大量人力，其它六個月不需要人，所以都是請臨時工，但等到有一天這些阿公、阿媽(臨時工)退休了，以後外勞也進不來了，請不到人怎麼辦？所以，工資一定會漲，而且需求量會很大，學生們可以不用擔心，只要肯做、肯學，收入是有機會提高且穩定的，未來絕對後勢看漲！





願景目標

黃衍勳期望能將農業變成下一個新貴產業！未來所有的合作夥伴，每個人都有能買高級名車的經濟能力，樂意留在雲林共同打拚，也帶來農村的永續發展。微醺農場將陸續協助許多青年返鄉創業與就業，並與虎尾科技大學農科系及農工學校合作，提供學生實習的機會，協助縮短摸索期與撞牆期，讓願意留在雲林的青農能聚集起來，一起來打供應鏈的團體戰！**期待未來能與更多的農民建立永續經營的產業聚落，實踐地方創生的理想，甚至是與雲林其它的產業聚落合作，為農業開啟嶄新的產銷模式！**



下個新貴產業

X

農村永續發展

X

嶄新產銷模式





耕雲書院

學期活動

高職產學攜手專班 二天一夜共識體驗營

面對未來，不必等到高三畢業！農科系聚集產學攜手專班學生，在高三畢業前夕，透過活潑有趣的動態體驗活動，帶領學生凝聚農業願景共識，初步建立與未來同學的夥伴關係。活動設計帶領大家完成不少團隊與自我挑戰，建立面對未來的新信心，也更加了解農科系的運作與未來發展規劃！



◆共識體驗營 學生心得

許○崧 同學

第一次接觸到與學校課程大大不同的學習體驗！原來溝通是由接收、傳遞、內容、做法、結果、情境組合而成的，還可以將人、事、物用英雄理論來做詳細的分解。這是在高三生涯中，難得想認真專注的聽課，並把上課的內容完完全全地了解。這二天真的學到一生中難得學到的東西，活動真的很棒！

李○筑 同學

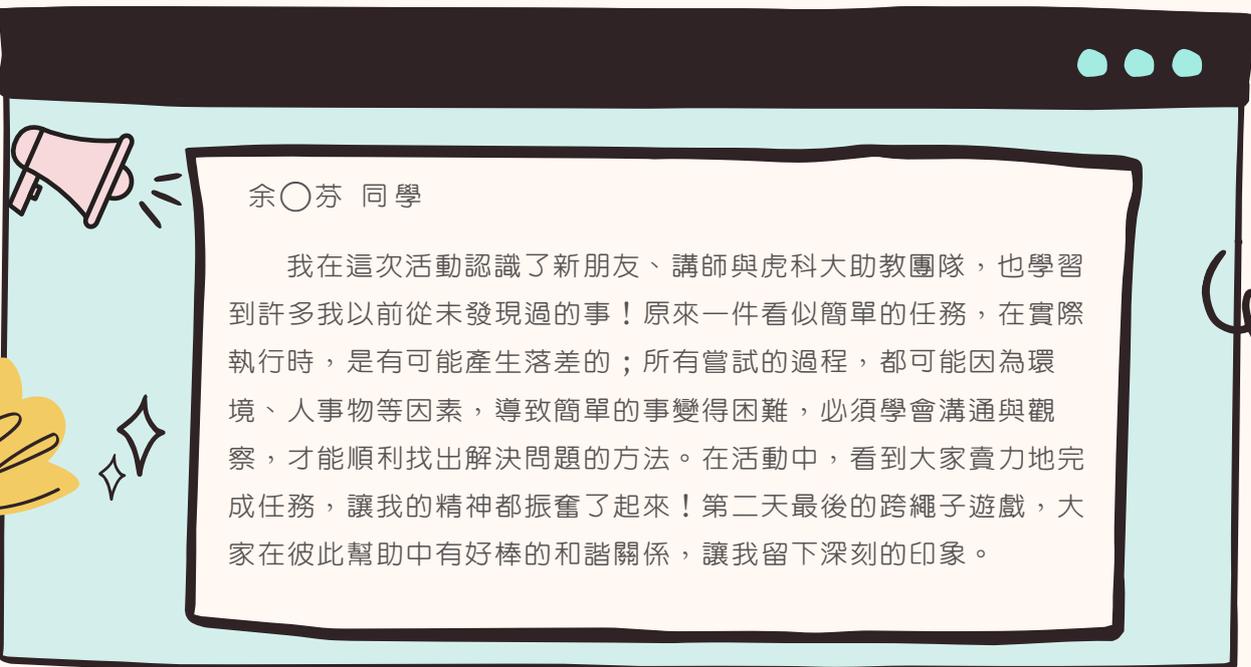
二天的活動課程，一開始大家都有點陌生，但在講師的引導下，慢慢地敞開心胸熱絡起來。我透過活動學習用不一樣的做法，來銜接團隊的合作，也知道了不要因小失大的真正意義！從自我探索到思考面對未來的人生意義：人生的過程會有重重阻撓，必須要堅持到底，才能一路過關斬將，到達最後的成功！

吳○恩 同學

首先，非常感謝講師這次帶領的活動，讓我知道原來學習可以不只是坐在教室裡聽課，而是能透過遊戲來玩出心得。聽課不再讓人感到枯燥乏味，我吸收了很多從未想過的知識，雖然有一小部分不是很懂，但相信以後成長的我必會明白。這二天的收穫真的很多，讓我留下難忘的回憶！



◇共識體驗營 學生心得



余○芬 同學

我在這次活動認識了新朋友、講師與虎科大助教團隊，也學習到許多我以前從未發現過的事！原來一件看似簡單的任務，在實際執行時，是有可能產生落差的；所有嘗試的過程，都可能因為環境、人事物等因素，導致簡單的事變得困難，必須學會溝通與觀察，才能順利找出解決問題的方法。在活動中，看到大家賣力地完成任務，讓我的精神都振奮了起來！第二天最後的跨繩子遊戲，大家在彼此幫助中有好棒的和諧關係，讓我留下深刻的印象。



涂○豐 同學

這二天，講師讓我感覺到他有對農業的熱情，以及願意栽培年輕一代青農的用心。講師跳脫制式的教學方式，引導我們以現實層面去理解他所想傳達的訊息，我蠻喜歡這種教學模式的，讓我們可以學以致用，又不會讓人想睡。很感謝虎科大舉辦這場活動，讓我知道農業並不是一無是處且難以理解的產業，而是我們不懂得運用，才會停滯不前、無法進步。這二天讓我學到：台灣農業的未來及多元性，必須要從年輕世代開始改變！

吳○憲 同學

我覺得這二天的體驗活動非常有趣，講師所教的課程，跟學校講的知識課程完全不一樣！其中的英雄之路，讓我勇敢嘗試踏出自己的第一步，對未來方向也更加地明確。活動中有個學習溝通的互動遊戲，這個課程讓我對之前的觀念有非常大的轉變，讓我有很棒的收穫！





系學會

學期活動



小小農夫再生能源發電計畫—— 三系教優 寒假營隊

農業科技系 x 電子工程系 x 生物科技系

地點：雲林北港 辰光國小

想讓自己過個不一樣的寒假嗎？系學會每年寒假都會到偏鄉國小，帶領小朋友好玩的活動！本次營隊來到北港的辰光國小，設計精彩的闖關遊戲、趣味活動、以及食農課程與小朋友互動。釋放滿滿的戰鬥力與熱情，大家在小朋友歡樂的笑聲中，療癒了身心靈，也讓寒假變得更有意義！

<<< 教優工人每年熱烈招募中！！歡迎更多人的加入！！>>>









農業科技系

課程教學成果



開設課程：作物學與實習

(一) 課程內容：農業機械操作

走出教室的實作課程，是同學們最開心的時刻，可以實際操作，也可以隨時發現問題。一切的農作都從整地、除草開始，課程帶領大家進行中耕機、曳引機的操作，從實際體驗中玩出對農機的熱情！



(二)課程內容：參訪三欣園藝

三欣園藝擁有臺灣首創N.F.T.國際高規格節能環保溫室，能以環保綠能的培育技術，保留生菜最新鮮的美味及營養。課程帶領學生實地參訪，了解水耕種植的基本概念、栽培技術以及創新的溫室構造。



開設課程：花卉學與實習

課程內容：參訪溪州苗木園區、台大蘭園、彰化花卉生產合作社、花卉拍賣市場

講到花卉，就不得不想到「彰化田尾」，花卉數量、種類皆居全台之冠，是全國最大的花卉集散地，素有「花的故鄉、東方荷蘭」之美稱。課程帶領同學們到彰化參訪，了解蘭花栽種、水耕栽培以及田尾地區的花卉銷售與集貨拍賣，學習亦農亦商的產業模式，也獲得滿滿的收穫！





進修部

師徒制實習記事





在壓力之下，我相信可以成長的更快速

姚宏燁 同學 / 圖文取自實習工作週誌、三欣園藝

溫室管理如果沒有做好，最怕就是遇到薊馬大軍的來襲！原來噴藥不均，所帶來的損害，不僅是菜的外觀損毀，也會讓挑菜包裝的流程變得困難，影響到包菜的速度。每當遇到問題，都在激發我們解決問題的能力，因為薊馬不管在哪種雜草中都能存活，所以我們嘗試將雜草拔除乾淨，並將噴藥做得更仔細，記取寶貴的教訓，也希望能改善狀況。

每天進入溫室，我都會先檢查AI系統、地下風機是否正常運作，看看養液系統是否正常供水，再進到溫室確認生菜有無蟲害。記得有一次因忽然停電，導致溫室環控與養液系統停擺，剛好廠長又不在，只能趕緊打電話給他說明狀況，初步處理異常，直到廠長回來才排除所有的問題；剛好碰到此次停電，廠長趁機教學如何在停電時，排除各樣系統狀況及AI控制箱的調整，讓我更加了解公司系統的操作。

有一陣子，因為團隊合作的果效下降，廠長給了我們一份原文稿件，要大家以團隊合作的方式，分配翻譯並閱讀。因為我們的英文程度都不太好，所以翻譯得很不理想，結果就被退件了...嗚嗚嗚。辛苦翻譯的過程，終究還是有成果的，很感謝廠長給我們文件翻譯、閱讀與討論的機會，不但增進了同事間的團隊合作，也讓我們更多了解公司的生菜是如何長成如此漂亮的。

我覺得學習噴藥真的很不容易，要把藥噴好是很需要練習的過程，噴得太厚會有藥傷，噴得太薄又會被蟲咬。當我開始承接噴藥任務時，就覺得很緊張，但俗話說的好：在壓力下會成長的比較快，我期許自己在噴藥的技術上，可以持續的提升。每次只要看到場內的生菜越長越大，沒遇到什麼蟲害，包裝流程也不太需要挑菜，就會覺得超感動，我想當辛苦付出努力後，可以看到完美的成果，這應該就是最幸福的時刻吧！



每個流程的嚴格把關，才有最好的品質保證

湯貽喬 同學 / 圖文取自實習工作週誌、新社果菜生產合作社

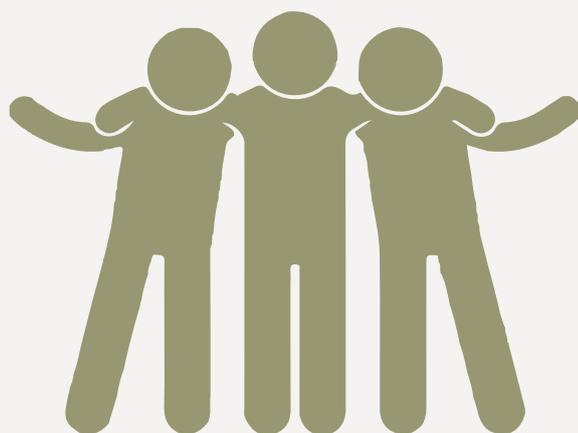
進入果菜生產合作社，所有的學習都是新奇的初體驗，許多商場可以買到的蔬菜，原來前端作業歷經了不少流程。感謝場內前輩耐心的指導與協助，剛開始帶領我學習包裝蔬菜，讓我知道原來菜的包裝需特別摺到葉子，才能結實較好擺放；挑菜必須挑得美觀，且經過二次的檢查，確保沒有爛葉。每個流程都嚴格把關，才能維持每次出貨的好品質。

季節進入夏天，有些農民會選擇種植萵苣，今年因氣候太熱，萵苣的長成不太順利，影響了收成，也導致菜價變高。我嘗試能多認識了解不同的作物，也在熟悉作業的流程花費不少時間，剛開始上手的速度較慢，很感謝同事們的幫忙，在我忙不過來的時候，願意及時出手相助。

蔬菜的包裝，分為人工與機械作業。進行機械包裝時，貼上產銷履歷的貼紙，屬機器後段的作業，如果不想造成塞車，就需維持在一定的手速，如果手速不夠快，就容易導致有些沒貼紙、有些兩張貼紙，每當發生這樣的狀況，就必須再花時間去找出瑕疵的包裝，時間、效率與精準度在每個環節都環環相扣，一刻不得馬虎！

第一次見到山萵苣，感覺很特別，因葉片較小，挑黃葉時也要更加地仔細。小小的芥藍芽，感覺與青江菜有點相似，想不到也有不錯的經濟價值。認識越來越多的蔬菜，我也開始學習打蔬菜訂單的編碼，對於瑕疵包裝的檢視，也漸漸能更快速敏銳的發現。從挑菜、裝菜、裝籃、機器包裝到打蔬菜訂單，我期許自己能持續在反覆的操作中，加快作業速度並減少出錯，確保每個出貨品質都是最棒的！





農業科技系 X

農業活動報導



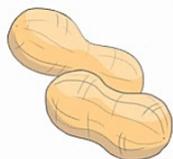
春遊 —

他里霧迎春中華花藝特展

「春游」花藝特展由虎科大廖敦如老師所策展，以茶席方式呈現花與茶的對話，並帶領農科系學生實際操作佈展過程。活動結合雲林的花卉產業，深入探索東方花藝美學、獨特氣質與靈韻，透過花藝傳達情意，也創造出在地花卉的應用與價值！



食農教育推廣 ——虎尾立仁國小



本次活動前往虎尾立仁國小，與學童們一起探討花生的食農教育。以「雲林花生」為主題，透過遊戲讓學童更加了解花生加工品的由來，並結合班上的閱讀課，分組闖關解謎遊戲。活動過程讓農科系學生實踐學以致用，將平日所學的農業知識，以好玩有趣的方式，讓小朋友認識雲林在地的農作物，也了解健康的飲食習慣及農業知識。

