

無人機智慧農業應用與 飛行操作實務班

【115年產業新尖兵計畫課程招生簡章】

【主辦單位】：臺南市總工業會

【課程名稱】：無人機智慧農業應用與飛行操作實務班

【訓練時數】：238小時

【開訓日期】：115年8月03日(星期一)

【結訓日期】：115年9月18日(星期五)

【訓練時間】：周一至周五09:00-12:00；13:00-17:00

【訓練地點】：(含學/術科)臺南市永康區中華路425號22樓之2(222教室)
(術科)中信科技大學-臺南市新市區中華路49號(無人機操作場地)、(術科)台南市新市區崙頂段1279地號

【參訓資格】：學歷：高中/職(含)以上

其他條件1：高中職以上且15歲至29歲本國籍之無勞保待業青年，不得為在職勞工、自營工作者、公司或行(商)號負責人。

其他條件2：對無人機操作有興趣者或有意報考無人機操作證照及農藥代噴技術人員證書者

其他條件3：日間部已畢業學生、夜間部在學學生(無勞保者)

【訓練費用】：55,620元(符合產業新尖兵計畫補助對象需繳交自付額1萬元，其餘政府補助。)

【報名日期】：即日起~7/31

【甄試方式】：口試-透過電話了解學員就業目標及規劃，並以對無人機操作有興趣者或有意報考無人機操作證照及農藥代噴技術人員證書者優先錄取。

其他-報名相關資料書面審查：身分證正反影本、最高學歷證書影本、參訓契約書等。開訓前以電子郵件、或電話通知報名者錄訓結果及報到應備文件及注意事項等。

【報名方式】：申請本計畫，應先完成以下步驟：

(1) 搜尋「產業新尖兵計畫」網站，或是點選

<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/> 並註冊登入。 ※登錄資料：青年申請本計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)。

- (2) 完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗
(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。
- (3) 依照產業新尖兵報名系統序號順序；系統報名成功後，於指定期限內繳齊應有文件與資料(身分證正反影本、最高學歷證書影本)。
- (4) 契約書：已確定參訓之學員，於開訓前完成訓練單位契約書簽訂。
- (5) 開訓前以電子郵件、或電話通知報名者錄訓結果及報到應備文件及注意事項等。
- (6) 取消報名：在開訓前，如需取消報名，可至就業通自行取消；開訓後，如需取消報名或取消錄訓，請來電或來信通知訓練單位。



符合資格年滿15-29歲之本國籍待業青年補助最高10萬元
課程培訓期間享《訓字保》+學習獎勵金(每月最高8,000元)

【課程簡介】

本班為「無人機智慧農業應用與飛行操作實務班」，本課程內容分五部分：

1. 無人機基礎與產業介紹
2. 飛行原理與無人機法規課程
3. 智慧農業應用課程
4. 專業基礎飛行課程
5. 行業應用與影像編輯
5. 企業觀摩實習
6. 就業輔導課程

【課程目標】

本課程依據產業發展需求，規劃無人機智慧農業應用與飛行操作之系統性訓練，培育學員具備無人機基本原理、法規認知及安全操作能力。課程內容涵蓋飛行控制、任務規劃及多軸無人機實務操作訓練，強化學員飛行技術與問題應變能力，並透過模擬測驗與實地演練，提升專業技能與證照考試通過率。同時導入智慧農業應用實務，培養學員於農業噴灑、監測及數據應用之整合能力，熟練應用無人機進行精準農業作業，為台灣農業的現代化與永續發展提供堅實支援，以達成訓用合一之培訓目標。

【課程大綱】共238小時(學科25小時、術科178小時、其它時數35小時)

課程名稱	課程大綱	時數
無人機基礎與產業介紹	1. 課程及講師介紹 2. 各式無人機簡 3. 無人機相關產業介紹	7
無人機法規與空域申請	無人機飛航管制介紹	3
民航局無人機考照說明	1. 民航局無人機考照說明 2. 民航局學科測驗 3. 民航局學科考照培訓	4
無人機法規及飛行原理	1. 飛行原理與安全說明 2. 無人機法規說明	4
無人機組裝與維修	1. 多軸旋翼機基本飛行原理介紹 2. 多軸旋翼機各子部件介紹 3. 組裝工具與 MP 地面站軟體使用介紹 4. 多軸旋翼機組裝與各子部件功能測試 5. 飛行 log 資料介紹	14

無人機飛控系統與參數調整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎飛行控制原理介紹 2. 開源飛控 pixhawk 與 Ardupilot 飛控軟體介紹 3. 飛控系統各式參數介紹 4. 飛行 log 資料分析 5. 飛控 PID 參數調教與飛行穩定測試 	14
無人機法規及操作體驗	模擬器操作體驗	3
智慧農業應用-施肥與防治	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識農藥標示 2. 選擇適合的農藥劑型 3. 水稻病蟲害防治要領 4. 認識肥料標示 5. 肥料劑型與施用原則 6. 水稻生理與養分需求 	7
生物農藥及無人機噴灑噴農噴實務技術及應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生物農藥基礎與製劑特性概論 2. 無人機噴灑系統實務 3. 飛行參數優化與沉積分析 4. 田間綜合防治實務與案例討論 	7
藥劑施作實務與商業營運模式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農藥調配原則與注意事項 2. 如何成為雙證合法飛手 3. 植保作業的營業開發模式 4. 客戶溝通與關係建立 	7
植保機田間實務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀摩農田噴灑施作 2. 認識農用噴灑設備 3. 植保機航線任務之自動化規劃與操作 	7
病蟲害防治	<ol style="list-style-type: none"> 1. 植物病害 2. 蟲害防治 3. 作物栽培管理 4. 植物營養缺乏 5. 土壤與肥力 	7
FarmiSpace 精準農業 AI 導入工作坊	<ol style="list-style-type: none"> 1. AI 工具導入：認識 FarmiSpace 平台 2. 數據觀測與解讀 3. 管理模擬與應用 4. 應用構想書撰寫 	7
飛行培訓專業基本級 GPS(一)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系統知識填答表問答 2. 飛行前 360 度檢查 3. 定點起降及四面停懸 4. 8 字水平圓 5. 側面停旋前進及後退 6. 高度保持五邊飛行 	49

航拍無人機基本操作與拍攝應用	1. 航拍任務前準備事項、航拍飛行及任務中止返航 2. 空拍運鏡(一)、空拍運鏡(二) 3. 運鏡拍攝、靜態目標物拍攝 4. 自然景觀拍攝、動態物跟隨拍攝	14
影像剪輯軟體介紹與實作	1. 影像剪輯軟體介紹與實做 2. 剪輯一部自己的空拍攝影作品	14
飛行培訓專業基本級GPS(二)	緊急處置程序	14
飛行培訓-專業基本及GPS模擬考試	1. 綜合練習, 總複習 2. 模擬考試	14
企業觀摩實習	1. 就業觀摩-沙崙綠能科技示範場域(認識綠能、永續、科技產業) 2. 企業觀摩實習-擎壤科技 3. 企業分享:改變的力量	7
就業輔導講座	1. 情緒練習曲-放下壓力找回自己 2. AI 時代不可或缺的專業能力 3. 讓工作變輕鬆-AI 工具的職場應用 4. 職涯策略/職場倫理/人際關係/DISC 人格測驗 5. 職場安全守護(防災攻略) 上班前要懂的 2026 勞動法令新規範	28
就業輔導與媒合活動	履歷撰寫/面試技巧 就業市場分析/成果發表	5
結業典禮與就業媒合	就業媒合/企業徵才/結業典禮	2

【授課講師】

姓 名	現職服務與學歷 單位/職稱
邱桓瑜	現職:擎壤科技/培訓部教官 學歷:國立台灣藝術大學雕塑學系 現任中華民國農用無人機械應用發展協會理事長
林穎宏	現職:長榮大學無人機應用學程 副教授兼學程主任 學歷:台灣大學電機工程研究所博士
陳汶揚	現職:大虫農業有限公司 技術部經理 學歷:國立中興大學植物病理學系碩士
楊尚唯	現職:農業藥物試驗所助理研究員 學歷: 國立中興大學植物病理學系農學碩士
王柏翰	現職:植物診療師 學歷: 國立屏東科技大學植物醫學研究所碩士
洪岳銘	現職:臺南區農業改良場約僱技術員 學歷: 國立台北商業大學企業管理系
張宗琦	現職:悠由數據應用股份有限公司產品 研究員 學歷: 國立台灣大學園藝暨景觀學系碩士

黃信諺	現職:宥信室內裝修設計有限公司經理 學歷: 台北科技大學冷凍空調系
許智皓	現職:風和科技有限公司 執行長/翺祥 科技股份執行長有限公司 共同創辦人 譜曲辰農業科技股份有限公司植保教官 學經歷: 中山醫院大學健康餐飲暨產業管理管系 學士
陳聖凱	現職:擎壤科技股份有限公司商務長 學歷: 台灣大學園藝系學士
王瑞琪	現職:台灣勞資權益與社會福利促進協 會榮譽顧問 學歷: 國立中山大學人力資源管理研究 所碩士
葉瑞琪	現職:才庫人力資源顧問(股)公司南區 業務主管 學歷:高雄師範大學研究所
陳昱誌	現職: 小型人力提升計畫授課講師, 大 專院校兼任講師 (教育部審定講師資格 講字第150652號)數位領域背景 學歷: 南臺科技大學企業管理系、南臺 科技大學企業管理研究所
陳浩正	現職:智御文創股份有限公司執行長 學經歷: 經歷: 友達光電/光洋應用材料科技股 份有限公司-高級管理師
孫中肯	現職:國立雲林科技大學兼任心理師與 督導 學歷: 國立嘉義大學輔導與諮商研究所

張志杰	現職:工安協會、生產力中心專任講師 學經歷:長榮大學EMBA 成功大學統計系
許展源	經歷:德鍵企業附設職業訓練中心職業訓練講師16年、群亞企業附設職業訓練中心職業訓練講師15年、私立慈幼工商職業學校兼任電腦講師2年、國立曾文家商任電腦講師3年、台南市木工職業工會電腦軟體講師5年、台南市總工會電腦軟體講師5年 學歷:南台科技大學人力資源管理所
黃宇禎	現職:臺南市總工業會主任 學經歷: 南台科技大學人力資源管理所 群亞職業訓練中心就業輔導員

【就業展望】

本課程以無人機飛行技術為核心，結合法規、農業應用與產業實務，並導入接案能力培訓，提升學員即戰力與就業力。

結訓後可以從事以下工作領域

1. 智慧農業相關工作:如農業無人機操作員、農噴技術人員。
2. 無人機操作服務:空拍攝影、巡檢服務、測繪作業。
3. 科技與綠能產業應用:環境監測、場域巡檢。
4. 無人機相關企業技術人員:設備維護、技術支援、教育訓練。
5. 自主接案或創業機會:空拍、農業代噴服務。

【參加補助訓練之注意事項】

1. 補助說明:青年參加訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練 收費標準，每人最高補助10萬元（參訓青年自付額及訓練單位所代墊之訓練費用）為上限。 ※參加產業新尖兵計畫以一次為限
2. 參訓自付額:依產業新尖兵計畫規定第六點第五項，青年需繳交自行負擔之1萬元訓練費用予訓練單位。自付額繳交方式將於開訓前通知信說明。
3. 培訓期間依據待業青年職前訓練要點發給學習獎勵金（勞動力發展署發給每月最高 8,000元），學習獎勵金領取資格為訓練期間未到課之時數，不得達全期訓練總時數10%以上，學習獎勵金之發放，自開訓日起每30日，由分署直接撥入獎勵對象(學員)個人金融帳戶。 ※學習獎勵金僅能領取1次。

4. 青年參加本署與所屬各分署及各直轄市、縣（市）政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫
5. 參加本計畫指定訓練課程之青年，以失業者為限；其訓練期間不得為日間部在學學生，不得具勞工保險（短期打工投勞保亦不可）、就業保險身分，不得為營利事業登記負責人。
6. 請假規定：(1) 學員如因故無法出席，須於課程開始前完成請假手續，說明事由（事假、病假等），經辦訓單位核准後，由辦訓單位登錄於系統。
(2) 不得有冒名上課或代簽到、退之情形，違者得予退訓並取消資格。
(3) 晚到或早退須事先提出請假申請，否則視同缺課。
7. 結訓證書：課程結訓證書及出席時數達總訓練時數2/3以上，且需完整參訓（全訓期在訓），不得中途離退訓、就業、就學，且於結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，應於結訓日次日起 120 日內，向分署申請自付額之補助。青年可直接到「台灣就業通-產業新尖兵計畫」專區線上提出申請。
8. 為尊重講師之智慧財產權益，除經講師許可，課程期間全程均禁止錄影、錄音、拍照、外流，且恕無法提供課程講義電子檔。
9. 為配合講師時間或臨時突發事件，經分署同意後，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。

【聯絡我們】

臺南市總工業會-教育訓練組

電話:06-3020099

傳真:06-3020066

信箱:tncia33@tncia.org.tw黃小姐