



智慧農業無人載具應用培訓班第一梯次 招生簡章

訓練單位 國立屏東科技大學

訓練期間 國曆 114 年 6 月 16 日～國曆 114 年 8 月 22 日(全日)；共計 274 小時

訓練時間 上午 09：00～12：00/下午 13:00～17:00

訓練地點 地址:屏東縣內埔鄉老埤村學府路 1 號

課程簡介

隨著科技的進步與系統整合，無人機已從軍事應用拓展出商業、消費等多種應用層面。目前在台灣因為農業人力短缺，民間開始引進新一代的農業機具投入農業的運作，而目前最常見的就是農用無人機，農民透過 APP、軟件操控，以飛控系統定速、定位，能自動作業也能手動操控，最適合運用在稻田噴藥、施肥，本課程從無人機概論與民航法規、無人機學術科考照協助學員理解民航機考照流程，並由各類作物的生長、相關的病蟲害產生、對應的藥物調配、與施作後的觀察，以及植保機的基礎維護，並協助學員逐步取得專業執照合法上路，成為月入數十萬的科技農民。

訓練目標

- 1.瞭解無人機的學術科考照以及民航局無人機專章法規。
- 2.了解植物的生長與可能的蟲害與對應用藥。
- 3.專題可累積 50 小時以上的農業代噴經驗(EX:稻作與果樹)。

4.協助取得民航局專業操作證(計劃期間內)以及導入農藥所共同科目。

5.具基礎植保機維護能力。

就業輔導

1. 安排講師針對目前台灣就業市場進行分析

2. 提供學員團體求職輔導、履歷撰寫教學

3. 提供學員個別求職輔導、履歷健檢

4. 辦理就業媒合活動，邀請相關產業廠商到場現場媒合

課程規劃

單元課程名稱	單元課程大綱	時間分配(小時)
無人機概論與民航法規(學)	無人機發展現況與產業應用 無人機最新法規說明 無人機硬體(固定翼/多旋翼) 無人機軟體(含地面站)	7
農業現況(學)	農業目前發展現況 氣候變遷對農業的影響	7
認識農藥(學)	了解農藥特性 農藥管理法規	7
常見農作物的病蟲害(學)	介紹常見農作物的病蟲害(以植保機最常施作的作物項為主)	7
農藥如何運用在植保機使用(學)	農藥精準施用技術(農藥計算、噴頭選擇、案例分享)	7
UAV 無人載具的發展、簡介、飛行前準備(學)	無人機基本概念、飛行注意事項	3
UAV 無人載具智能航線規劃(學)	根據不同飛行任務來評估飛機航線規劃任務	3
無人機光譜應用於農業病蟲害辨識(學)	農業用 UAV 拍攝 Sequioa 熱顯儀	3
無人機影像數化分類及三維點雲影像之應用(學)	無人機影像人工數化 無人機影像分類法	7

	無人機三維影像拍攝與規劃 無人機三維點雲影像建立	
無人機影像於農業應用(學)	無人機影像於農業應用簡介 無人機農業影像任務規劃 無人機農業影像拍攝實務 無人機影像前處理原理與正射糾正 無人機影像判釋方法與應用	7
無人機影像剪輯技巧(學)	無人機影像收集 影片剪輯技巧及素材應用教學	7
地理資訊系統概述(學)	地理資訊由來及應用層面	7
無人機多光譜計算(學)	光譜函數運用及簡易統計	3
無人機載具在水土保持應用概論(學)	無人機應用於水土保持案例分析	7
無人機載具在漁業應用概論(學)	無人機應用於漁業案例分析	7
無人機載具在環境監測應用概論(學)	無人機應用於環境監測案例分析	7
就業輔導與媒合(學)	勞動基準法解釋與法令宣導、一般求職、求才服務登記流程及說明、青年創業說明及貸款申請方法介紹、青年就業相關政令宣導、就業市場分析、履歷撰寫技巧教學	7
UAV 無人載具近距操作、基本飛行(術)	第一視角航拍操作技術	4
(PIX4D 操作)-3D 與等高線、3D 動畫製作(術)	航線圖層軟體應用及素材整合於 3D 製作	4
NDVI、熱顯影、 Mapping 實際操作(術)	多光譜影像正射搭配農業病蟲害鑑定	4
固定翼飛行測繪實務(術)	固定翼飛行操作 運用遙測技術測繪相關林業工作	7
無人機基本級訓練(術)	定點起降與四面旋停、側面懸停及前進後退、五邊飛行	56
無人機高級 1a 訓練(術)	定點起降與四面旋停、8 字水平元、精準軌跡矩形航線、任務規劃	21
無人機高級 1b 訓練(術)	定點起降與四面停旋、8 字水平	21

	圓、精準軌跡矩形航線、任務規劃	
無人機初階操作(術)	無人機視距內、外飛行	22
田間實作(術)	學員分為3組，分別帶至田間實作，了解田間作業所需注意事項	25
無人機考照模擬(術)	無人機考照模擬訓練(四面停旋、8字水平圓、精準軌跡矩形航線、五邊飛行、任務規劃)	7

課程師資

姓名	現職	經歷	專長
林瓚良	良品農業科技股份有限公司 負責人	大仁科大兼任講師、產業新尖兵講師、退輔會無人機講師	農藥代噴(地面/空中)施作 遙控人機專業操作證 1b:G1 G2 、IIC:G1 G2
江介倫	屏科大無人載具應用研發中心主任	台灣大學生物環境系統工程系博士	無人多旋翼機專業高級作證 G1 , G2 , G3
魏浚紘	國立屏東科技大學森林系助理教授	國立屏東科技大學森林系助理教授	農藥代噴(空中)施作遙控人機專業操作證 1b G1/G2/G3、IIC G1
石志忠	民航局 IIC 無人機二級考官 屏東縣無人機協會顧問	屏東縣無人機協會顧問	遙控人機專業操作證 Ia2 : G1 Ia:G1,G2,G3 Ib:G1,G2,G3 IIC:G1,G2,G3
鄭春發	屏東科技大學客家文化產業研究所教授	屏東科技大學客家文化產業研究所教授	遙控人機專業操作證 1a G1/G3
林汶鑫	國立屏東科技大學農園生產系教授 國立中興大學農藝系生物統計組 博士	生物統計、試驗設計、多變量模式、水稻非破壞性監測模式建立	米。食味鑑定士(113年取得)/ 生物統計、試驗設計、多變量模式、水稻非破壞性監測模式建立
吳真儀	屏東科技大學客研所研究室計畫助理	屏東科技大學客研所研究室計畫助理	遙控無人機操作證 1a G1
劉家翔	良品農業科技股份有限公司飛行技術員	無人機課程講師、產業新尖兵講師	遙控無人機專業操作證 Ia:G1 、 Ib:G1 G2 、 IIC:G1 G2 農藥代噴(空中)施作
王郁翔	良品農業科技股份有限公司飛行技術員	無人機課程講師、產業新尖兵講師	遙控無人機專業操作證

			Ia:G1、Ib:G1 G2、Iic:G1 G2 農藥代噴(空中)施作
黃心湄	屏東科技大學水保系 專任助理	屏東科技大學水土保持系 碩士	無人多旋翼機專業高 級作證 G1，G2，G3

訓練費用

參訓身分別	費用
非補助對象(自費生)	每人費用新台幣 75,000 元
符合產業新尖兵計畫補助對象 (計畫生)	符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元 訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額 之其他訓練費用由勞動部先行墊付；另 外超過 10 萬的部分需自行負擔。

招生名額 30 人(最低開班人數 15 人)。

招生對象

1. 符合產業新尖兵計畫補助參訓資格者。
2. 一般身分，對本課程有興趣報名參訓者。

報名日期 國曆 114 年 1 月 1 日～國曆 114 年 6 月 13 日

甄試日期 國曆 114 年 6 月 15 日

甄試方式 口試

依照以下學經歷條件，決定報名學員之錄取順序。

條件依序:

- (a) 農業栽培及農業機械
- (b) 水保領域
- (c) 林業領域
- (d) 影像工作者
- (e) 有上述相關工作經驗者
- (f) 對於無人機有極大興趣者

錄取通知 國曆 114 年 6 月 15 日

洽詢窗口 國立屏東科技大學 08-7703202 分機 7938 黃心湄

報名方式

1. 計畫生請自行利用台灣就業通「產業新尖兵計畫網」
<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>完成報名。
2. 自費生請以傳真或 E-mail 方式寄送報名表，經本單位通知錄取後，使得繳納費用完成報名。

注意事項

1. 訓練期間，計畫生如因個人因素辦理離訓者，請於離訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離訓流程，離訓手續方能完成。
2. 計畫生如有違反「產業新尖兵計畫」規定，或訓練期間違反參訓資格（如就業或升學等）者，訓練單位得要求計畫生退出計畫補助。
3. 本課程訓練總時數為 274 小時，計畫生請假時數上限為 27 小時，若達課程總時數 10%，將無法領取學習獎勵金。
4. 青年取得課程結訓證書及出席時數達總訓練時數 2/3 以上，且於結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，則可至台灣就業通本計畫專區申請自付額 1 萬元補助。