

## 2019 『無人機學科暨術科訓練班』招生



- ◆主辦單位：行政院農業委員會
- ◆承辦單位：國立嘉義大學智慧農業研究中心
- ◆協辦單位：國立嘉義大學生物機電工程學系
- ◆研習日期及課程名稱：

研習日期	課程名稱	預計研習人數
108/11/29 (五)	無人機學科訓練班	40 人
108/11/30 (六) 108/12/01 (日)	無人機術科訓練班	40 人

- ◆上課地點：

班別	地點
無人機學科訓練班	嘉義市學府路 300 號 國立嘉義大學工程館 4 樓視聽教室
無人機術科訓練班	雲林縣虎尾鎮光復路 42 號 虎尾河濱飛行場

- ◆報名費用：

班別	費用
無人機學科訓練班	新台幣 2,000 元
無人機術科訓練班	新台幣 12,000 元

本次同時報名學科與術科訓練班，特價優惠**新台幣 3,000 元**整，額滿為

止。

**優惠說明：**

本年度訓練班係因應行政院於 108 年 6 月 10 日核定「民用航空法」第 99 條之 9 至第 99 條之 19 及第 118 條之 1 至第 118 條之 3，自 109 年 3 月 31 日施行。並發布「遙控無人機管理規則」，並明訂操作政府機關（構）、學校或法人所有、自然人所有之最大起飛重量二公斤以上未達十五公斤且裝置導航設備之遙控無人機及自然人所有之最大起飛重量十五公斤以上之遙控無人機，其操作人應取得操作證後，始可操作遙控無人機

為配合政府政策宣導，輔導使用農業植保機操作業者，熟悉民航局規定之學科測驗規範與術科測驗規範，特開立本訓練班。本次訓練班訓練對象主要針對植保機之術科操作進行培訓，並進行學科之指南進行說明講解。為配合政府政策，並輔導植保機使用業者熟悉在 108 年 3 月 31 日「遙控無人機管理規則」施行之後，取得專業操作證須通過之遙控無人機學科測驗與術科測驗，必須具備之飛行知識與操控能力。為降低學員負擔，本年度舉辦之無人機學科暨術科訓練班，兩班同時報名參加，本中心特別優惠報名費用為新台幣 3,000 元整，機會難得，名額有限，額滿為止，請大家把握本次推廣訓練機會。

註：本年度因民航局目前僅提供政府機關(構)進行預先評鑑作業，本次訓練班上課僅提供學員熟悉民航局學科測驗以及術科測驗之考試內容與操作練習，不含民航局考照作業。

◆ 匯款銀行：中國信託商業銀行嘉義分行

匯款戶名：國立嘉義大學 402 專戶

匯款帳號：082350003063

◆ 連絡人員：盧意婷小姐 05-2717641

E-mail：etkk92@gmail.com

## 一、計畫特色：

民航局針對遙控無人機，頒布相關法規，其中規定政府機關（構）、學校或法人，從事核准之遙控無人機飛航活動前，應向民航局申請許可；並規定，遙控無人機之註冊、檢驗、認可及操作人員測驗等業務，民航局得委託機關（構）、團體或個人辦理之。

依法規規定，操作最大起飛重量在 1 公斤至 25 公斤的遙控無人機，都「必須通過學科考驗」，取得證照；若操作最大起飛重量為 25 公斤以上，或為政府機關、學校或法人機構操作的遙控無人機，要同時通過學科及術科考驗，才能取得證照，進行飛行作業。

為配合政府施政政策，導入新科技於農業應用上，輔導農民導入農用植保機，進行農業施作任務。因應民航局規定，政府機關（構）、學校或法人所有之遙控無人機之操作人應經測驗合格，由民航局發給操作證後，始得操作。因此規劃成立農業植保機訓練班與考照班，藉以進行農用植保機訓練作業與考照作業。

## 二、全程目標：

為配合政府施政政策，輔導農民導入農用植保機，進行農業施作任務。辦理農業植保機相關訓練與技術課程，以提升農民對植保機之認知與使用範疇，並輔導農用植保機相關證照之培訓、噴藥知識之教育訓練。

推動與國內外無人飛行器之機關、協會或團體之交流與合作。建立系統化之農用植保機操作維護保養，培育農用植保機專業技術人才，提升農民與學員學習興趣，加強實作能力，導入新興科技於農業應用，增進學員競爭力。

結合無人機科技於農業生產之應用實務，協助培訓國內推動農業 4.0 所需之專業人才，提升智慧農業科技基礎，以創新農業生產價值。配合政府民航局規定，協助遙控無人機之操作人測驗合格，取得民航局發給之操作證。

配合政府辦理遙控無人機之註冊、檢驗、認可及操作人員測驗業務。建立符合委託測驗考照基準之學科、術科場地，辦理或承接政府相關人員之培訓練習與考照訓練。

### 三、本年度目標：

開設無人機學科訓練班

開設無人機術科訓練班

收集國內植保機相關設備之業者資料，提供學員參考

協助宣導農用植保機政策，辦理相關訓練講習

### 四、課程規劃：

#### ●課程日期、講師、內容及學習目標：

研習課程	課程講師
無人機學科訓練班	<p><b>課程講師：</b> 張政雄老師</p> <p><b>課程內容：</b> 遙控無人機管理規則： 遙控無人機註冊、檢驗、操作人員學、術科測驗、操作限制、活動申請、保險等內容。</p> <p>多軸飛行器系統概述： 飛行原理及操作方式介紹、自主飛行控制系統介紹、市售商規軟、硬體介紹。</p> <p>法規證照考試內容講解： 考試規則、注意事項、題庫說明。</p> <p>緊急處置與飛行決策： 緊急落地處置、操作風險管理、危害辨識、操作人員心理、辨識與緩解風險。</p> <p><b>學習目標：</b> 使學員對遙控無人機學科測驗所須相關知識有所了解，認識無人飛行器在操作上的限制、飛行之原理、緊急處置與飛行決策，以及市面上</p>

	<p>常用之軟硬體介紹。並針對民航局規定之法規證照考試內容進行講解，以期學員能熟悉無人機學科測驗之測驗範圍內容。</p>
<p>無人機術科 訓練班</p>	<p><b>課程講師：</b> 張政雄老師</p> <p><b>課程內容：</b> 模擬飛行介紹及培訓： 遙控無人機基本功能介紹及飛行 SOP。</p> <p>模擬飛行練習： 術科考核內容飛行展演 術科飛行前與後檢查操作 術科模擬測驗說明 術科考核內容培訓練習</p> <p><b>學習目標：</b> 針對無人機進行模擬飛行練習，熟悉無人機操作方式。對民航局術科考試內容進行展演飛行，讓學員實際操作，對術科考核內容進行培訓練習，以期學員能熟悉術科考核之內容。</p>



• 課程表：

「無人機學科訓練班」課程表

108 年	11 月 29 日 (星期五)	內容
8:00-9:30	學員報到及始業式 艾群校長 洪敏勝主任	報到及始業式、貴賓致詞
9:30-10:20	遙控無人機 管理規則  張政雄老師	遙控無人機註冊、檢驗、操作人員 學、術科測驗
10:30-11:20	遙控無人機 管理規則  張政雄老師	遙控無人機操作限制、活動申請、 保險等內容
11:30-12:00	多軸飛行器 系統概述  張政雄老師	飛行原理及操作方式介紹、自主飛 行控制系統介紹、市售商規軟、硬 體介紹
12:00-13:00	餐敘	
13:10-14:00	遙控無人機基本功能 介紹  張政雄老師	遙控無人機基本功能介紹
14:10-15:00	飛行SOP  張政雄老師	遙控無人機飛行SOP
15:10-16:00	法規證照考試 內容講解  張政雄老師	考試規則、注意事項、題庫說明
16:10-17:00	緊急處置 與飛行決策  張政雄老師	緊急落地處置、操作風險管理、危 害辨識、操作人員心理、辨識與緩 解風險

- ◆ 實作助教：洪敏勝、黃威仁、盧意婷、蔡竣宇、傅冠翰
- ◆ 承辦單位保留課程安排及時間調整異動之權利

「無人機術科訓練班」課程表

108 年	11 月 30 日 (星期六)	內容
10:00-12:00	術科培訓練習 張政雄老師	術科培訓練習 A. 飛行前檢查 B. 定點起降及四面停懸
12:00-13:00	午餐	
13:10-14:00	術科培訓練習 張政雄老師	術科培訓練習 C. 8 字水平圓
14:10-15:00	術科培訓練習 張政雄老師	術科培訓練習 C. 8 字水平圓
15:10-16:00	術科培訓練習 張政雄老師	術科培訓練習 C. 8 字水平圓
16:00-	賦歸	

108 年	12 月 01 日 (星期日)	內容
10:00-12:00	術科培訓練習 張政雄老師	E. 高度保持五邊飛行
12:00-13:00	午餐	
13:10-14:00	術科培訓練習 張政雄老師	F. 緊急程序處置
14:10-15:00	術科培訓練習 張政雄老師	G. 飛行後檢查
15:10-16:00	術科培訓練習 張政雄老師	術科考核內容飛行展演
16:00-	閉幕儀式 洪敏勝主任	閉幕、賦歸

- ◆ 實作助教：洪敏勝、黃威仁、盧意婷、蔡竣宇、傅冠翰
- ◆ 承辦單位保留課程安排及時間調整異動之權利

- **學習時數：**全程參加者核予公務人員終身學習時數 16 小時，依實際參與時數申報之。

- **研習費用：**由主辦單位行政院農業委員會部分補助，包含研習講義教材等。

## 五、招生作業：

共 2 班，每班培訓 40 人為原則，額滿為止。

## 六、報名時間與方式：

- **報名時間與截止日：**

班別	研習日期	報名截止日
無人機學科訓練班	108/11/29	108/11/25 或額滿為止
無人機術科訓練班	108/11/30 108/12/01	108/11/25 或額滿為止

## 七、通知：

承辦單位於各班上課前 3 天以 E-mail 通知報名學員。

## 八、報到：

報名者於各班第一日出席時視同報到，無故未出席者視同放棄資格，且第一日報到時，需出示身份證等相關身份證明文件，不得有冒名頂替之情形。

## 九、結業：

全程參加者核予公務人員終身學習時數 16 小時，依實際參與時數申報之。

### 【注意事項】：

- ※ 開課前如因颱風、地震、豪雨等重大災害或報名人數不足取消時，主辦單位得延期辦理或取消辦理。
- ※ 請自備環保杯、文具用品、筆記本、雨具。



附件一：教育訓練明細表

報名日期	訓練班名	班數	天數	對象	預定人數	訓練內容大綱
11/29	無人機學科訓練班	1	1	對無人機學科測驗有需求者	40	講解無人機學科測驗相關資料
11/30 12/01	無人機術科訓練班	1	2	對無人機術科操作有需求者	40	講解無人機術科測驗相關操作與練習

※主辦單位保留課程安排及時間調整異動之權利

附件二：報名表

「智慧農業研究中心」報名表				
姓 名		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	生日 民國 年 月 日
身分證字號		連絡方式	電話：	
			手機：	
緊急聯絡人		緊急聯絡人手機		
地 址				
E-mail	(必填，相關通知方式以 E-MAIL 為主)			
服務單位 職 稱				
開立收據 抬頭名稱	(必填，如：公司名稱或您的姓名)			
報名梯次	<input type="checkbox"/> 第一梯次 108/11/29 (無人機學科訓練班)		<input type="checkbox"/> 第二梯次 108/11/30-108/12/01 (無人機術科訓練班)	
住 宿	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要		膳 食	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
交 通	<input type="checkbox"/> 開車 <input type="checkbox"/> 搭大眾運輸(火車、高鐵、客運、公車、計程車) <input type="checkbox"/> 機車 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 學科班上課地址：嘉義市學府路 300 號工程館			

報名詢問專線：05-2717641 盧意婷小姐 傳真：05-2717647

E-mail：[etkk92@gmail.com](mailto:etkk92@gmail.com)