**金門縣烈嶼自造教育及科技中心**

**108學年度國中小生活科技教師研習計畫－航向天際-四軸飛行器**

**一、 目的：**

1. 藉由研習活動辦理，培訓縣內各國中小教師在科技教育的教學能力，並藉此激發創意，推廣科技教育。
2. 藉由四軸飛行器的研習活動，讓教師瞭解並善用四軸飛行器的操作與相關編程應用。
3. 活化科技運用於日常生活，實踐課綱規劃之核心素養。

**二、 依據：**

教育部國民及學前教育署108年8月13日臺教國署國字第1080091827號函辦理。

**三、 辦理單位：**

金門縣烈嶼自造教育及科技中心。

四**、 計畫內容：**

1. 辦理日期： 109年6月7日(星期日) 09：00-16：00
2. 辦理地點： 烈嶼國中生科教室
3. 參加對象：金門縣國中科技種子教師、輔導員、資訊科技及生活科技任課教師及對生活科技課程有興趣之國中小教師，共15人。
4. 課程內容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 課程內容 | 課程講師 |
| 08：50 - 09：00 | 報 到 |
| 09：00 - 12：00 | * 飛行安全守則建立
* 認識四軸飛行器基本構造
* 認識Tello App遙控四軸飛行器的方式
* 遙控飛行練習
* 臺北市資通訊比賽無人機項目簡介
* 認識Tello Edu App
* 星球探險虛擬關卡程式設計
* 基礎程式編輯控制
 | 洪雅慧老師 |
| 12：00 - 13：00 | 用 餐 |
| 13：00 - 16：00 | * 進階程式編輯控制:找出三維空間XYZ軸的秘密
* XYZ軸座標定位的精準控制(無人機送貨)
* 挑戰卡使用教學
* 進階程式編輯控制 使用XYZ軸定位曲線飛行控制飛出半圓弧與圓形
* 新興科技四軸飛行器編隊飛行表演取代傳統煙火
* 編隊飛行注意事項
* 透過Tello Edu編隊飛行程式設計實作
* 簡介各種可編程控制Tello edu的軟體(droneblocks、scratch、kittenblock、Python、AI2)
* 四軸飛行器教學實例分享
* 四軸飛行器教學Q&A
 | 洪雅慧老師 |

**六、注意事項**

1. 請於報名截止日：109年6月3日星期三前逕行登入「全國教師在職進修網」報名。
2. 請各國中種子教師及薦派資訊科技及生活科技任課教師 1名教師參加，另國中小教師皆可自由參加。

**七、 為響應環保，請自行攜帶環保杯。**