

## 國立清華大學 函

地址：新竹市光復路2段101號  
承辦人：張雅雯  
電話：03-5715131#35049  
傳真：03-5739254  
電子信箱：ywchang@mx.nthu.edu.tw



受文者：新竹市立成德高級中學

發文日期：中華民國115年1月28日  
發文字號：清學科所字第1159000723號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：敬請惠予協助宣傳推廣本校學習科學與科技研究所唐文華教授研究團隊製作之「虛擬無人機操作訓練教學模組」（以下簡稱本教學模組），請查照。

說明：

- 一、旨揭本教學模組為國家科學及技術委員會大眾科學教育計畫「科普活動：結合無人機操作訓練與原鄉部落自然景觀探索的虛擬教學模組開發與大規模推廣」補助開發。
- 二、計畫簡述：無人機係一種不需由人員搭乘之飛行載具，可透過遠端控制或自動化系統執行飛行任務，現已廣泛應用於民用、商業及軍事等領域。隨著飛行控制技術、全球衛星定位系統(GPS)及無線通訊技術之進步，無人機之功能與應用持續擴展，於特定領域中可有效降低人員執行高風險任務之安全疑慮。本計畫結合虛擬實境技術與無人機空拍影像，建置原住民部落自然生態之虛擬場景，發展融合原住民文化內涵與生態保育理念之虛擬教學模組。計畫內容包含虛擬無人機模型及操作介面之開發，使使用者得於安



全之虛擬環境中進行操作訓練，學習起飛、懸停、轉向、環境監測及降落等基本飛行操作。另透過情境任務設計，納入空中穿越、目標識別及定點降落等學習活動，以提升學習參與度與操作熟練度。本計畫藉由創新學習科技之應用，將無人機操作技術導入科學教育與科普推廣，於非制式教育場域提供多元且具教育意義之學習資源，期能提升學習者科技素養及無人機操作相關能力。

三、歡迎有興趣的學校師長填寫線上表單<https://reurl.cc/rKGLpE>，本計畫將派講師到校推廣（每次參加學員限15-30人，上課時間1~2小時皆可），無需付費。

四、上課內容：虛擬無人機操作訓練、真實無人機操作訓練、原鄉部落自然生態虛擬場景探索。

五、推廣時間與名額：115年3月4日起至5月27日之星期三，因計畫人力與經費有限，預計推廣名額為10間學校，名額有限敬請先行預約。

六、相關資訊洽詢與回饋意見歡迎聯繫(03)5715131分機61212陳小姐。

正本：國立新竹高級中學、國立新竹女子高級中學、國立新竹高級工業職業學校、國立新竹高級商業職業學校、國立新竹科學園區實驗高級中等學校、新竹市立建功高級中學、新竹市立成德高級中學、新竹市立香山高級中學、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、新竹市立培英國民中學、新竹市立建華國民中學、新竹市立育賢國民中學、新竹市立三民國民中學、新竹市立光華國民中學、新竹市立新科國民中學、新竹市立竹光國民中學、新竹市立富禮國民中學、新竹市立光武國民中學、新竹市立虎林國民中學、新竹市東區東門國民小學、新竹市東區東園國民小學、新竹市東區新竹國民小學、新竹市東區陽光國民小學、新竹市北區民富國民小學、國立清華大學附設實驗國民小學、新竹市東區竹蓮國民小學、新竹市北區舊社國民小學、新竹市北區西門國民小學、新竹市北區北門國民小學、新竹市東區關東國民小學、新竹市東區科園國民小學、新竹市東區青草湖國民小學

副本：

