

114學年度新竹市STEAM足球無人機競賽

壹、依據

- 一、 教育部辦理115年無人機足球競賽實施計畫。
- 二、 依據教育部115年5月12日臺教授國字第1155501332號函辦理。

貳、主旨

- 一、 落實十二年國民基本教育課程綱要科技領域精神，推動無人機相關科技教育課程。
- 二、 引導學生認識無人機基本原理、操作安全與應用情境，培養科技素養與問題解決能力。
- 三、 結合學校課程與科技中心資源，發展具系統性與延續性之無人機課程推廣模式。

參、主辦單位：新竹市政府教育處

肆、承辦單位：虎林自造教育及科技中心、培英自造教育及科技中心、新竹市無人機創新科技協會

伍、競賽日期及地點

- 一、 日期：115年5月29日(星期五)下午。
- 二、 地點：虎林國中(學生活動中心)。

陸、比賽流程

時間	活動內容
13:30~14:00	選手報到
14:00~14:30	1. 開幕與致詞 2. 比賽規則說明
14:30~16:30	競賽
16:30~17:00	公布成績

柒、參賽對象及組隊方式

- 一、 新竹市各公私立國中小學生，每隊人數3名，得選定1名隊員擔任隊長，指導老師1-2名。
- 二、 注意事項：各校最多報名1隊，隊伍學生組成不可跨校。

捌、 報名方式

一、 本競賽採線上報名，請至下列Google表單網址進行報名，網址如下：

報名連結	競賽教師LINE群組連結
https://reurl.cc/06obnr	https://line.me/ti/g/THtVs3v-Cu
報名QR Code	競賽教師LINE群組連結QR Code
	

二、 報名時間：自115年5月25日（星期一）中午12時起至5月27日（星期三）下午5時止。

三、 名單公佈：115年5月28日（星期四）中午12時，於虎林科技中心粉絲專頁與本競賽教師LINE群組中公布名單。

四、 報名完成後，如有練習器材借用需求，得向所屬科技中心洽詢。

玖、 獎勵

一、 國中小冠軍各1隊：每位學生獎狀壹紙，指導教師嘉獎貳次；列為後續中區預賽保障隊伍。

二、 國中小亞軍各1隊：每位學生獎狀壹紙，指導教師嘉獎壹次；列為後續中區預賽保障隊伍。

三、 國中小季軍各1隊：每位學生獎狀壹紙，指導教師嘉獎壹次。

四、 佳作若干隊。

五、 前列名額得由評審委員視參賽隊伍數及競賽成績酌予調整。

壹拾、 其他未盡事宜請參閱附件1競賽規則。

壹拾壹、 若有任何問題請於本競賽教師LINE群組發問與討論。或洽虎林與培英自造教育與科技中心。

114學年度新竹市STEAM足球無人機競賽—競賽規則

壹、參賽資格與器材規範

- 一、組別編制：每隊由 3 名選手 組成，採每位 選手1分鐘接力搶分賽制。
- 二、統一規格：使用主辦單位提供之足球無人機與專用遙控器，不可攜帶私人機體參賽。
- 三、出場序抽籤：為求競賽公平，將於5月29日(五)參賽隊伍研習當天由指導老師抽籤。

貳、檢錄與測試區

- 一、參賽隊伍依叫號至檢錄區報到(維持下一隊預備)。
- 二、由隊長選取足球無人機，確認飛機外觀及螺旋槳狀況正常。
- 三、由隊長選取電池，與檢錄人員測量並確認電池電壓達8.2伏特以上。
- 四、由檢錄人員協助安裝電池，測試起槳。
- 五、等待叫號上場。

參、競賽流程與接力規則

- 一、競賽開始前，由第三位隊員將足球無人機放置於起飛區後儘速退出球場。
- 二、聽裁判口令，隊伍需於1分鐘內自主完成飛行測試、練習及放置足球無人機於起飛區並全員回到操控區就位完成。
- 三、每隊3名選手依序出場，每位選手操控 1 分鐘。選手須於時間內完成10次有效進球；第10次有效進球完成時立即停止計時。若未完成，依時間內有效進球數計算成績。
- 四、起飛指令：第一位選手於起飛區聽候裁判「起飛」指令開始計時，無人機方可升空進攻球門搶分。
- 五、結束指令：選手聽到裁判『時間到』指令時，選手應立即降落並停槳狀態
- 六、選手須立即將遙控器交給下一位隊友，換棒期間計時不中斷，無人機可保持飛行狀態，將遙控器交給下一位隊員，並將足球無人機放回起飛區。
- 七、第三位隊員競賽完成後，還遙控器及足球無人機交還工作人員，並由隊長簽名確認成績。

肆、得分判定與違規罰則

- 一、有效進球：無人機必須從球門正面穿過，計為 1 分。
- 二、中場回航規則：每次成功進球後，無人機必須飛越中場線，方可進行下一次進攻。
- 三、未回過中場違規：進球後未回過中場線即再次進球者，該次進球不予計分。
- 四、反方向進球違規：由球門背面反向穿過者不計分。
- 五、提早起飛違規：裁判未下「起飛」指令，就提早起飛者，所進第一球不計分，計時不中斷。
- 六、同分名次判定：若總得分相同，則比對「獲得第一分之用時」，用時較短之隊伍勝出。

伍、異常狀況處理

- 一、墜機排除：若比賽中墜機，選手需自行操作重新起飛，計時不中斷。
- 二、設備故障：經裁判認定為非人為設備故障(如斷訊)，得由主審裁定給予重賽機會。
- 三、干擾行為：嚴禁觸碰競賽中之足球無人機或干擾他隊、嚴禁不愛惜公用設備及不遵從裁判指令隊伍者，視情況扣1~5分，情節嚴重者取消參賽資格。

陸、評分與申訴

- 一、成績確認：比賽結束後，隊長須於計分表簽名確認分數。簽名後除計算錯誤外，不接受事後異議。
- 二、最終裁量：本競賽之一切現場爭議，以裁判團之判決為最終裁決。

114學年度新竹市STEAM足球無人機競賽成績紀錄表

競賽序號：		<input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 國小組
學校：	隊伍名稱：	
選手序位	實際進球數	個人秒數
選手一成績（秒）	球	秒
選手二成績（秒）	球	秒
選手三成績（秒）	球	秒
團體總進球數	團體總秒數：	
隊長簽名		
裁判簽名：		

備註：請登記每位選手個人進球數、成績（秒數），個人成績與團體總秒數均計算至小數點後兩位，並由隊長確認後簽名。