



## 教師指導學生專題製作與論文競賽補助 成果報告

### 一、申請補助計畫基本資料

申請教師	吳亦超	核定經費	5858
單位系所	綠色與資訊科技學士學位學程	經費執行情況	<input type="checkbox"/> 已請購核銷完畢 <input checked="" type="checkbox"/> 尚未請購核銷 <input type="checkbox"/> 經費餘款_____
計畫執行年度/學期	110 年度 1 學期	參賽期程	110 年 11 月 18 日~ 110 年 11 月 20 日
參加競賽/學術活動名稱	我是創客-創意設計競賽	作品名稱	具備 Yolo 深度學習之愛文芒果等級區分之影像辨識無人機
指導參賽學生姓名	黃佳信、許弘維	班級	綠資四
競賽性質	<input type="checkbox"/> 國際性 <input checked="" type="checkbox"/> 校際 <input type="checkbox"/> 校內(院級以上)	參賽地點	勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署創客基地：新北市五股區五工五路47號7樓
系所主管簽章		日期	
學院院長簽章		日期	



## 二、參賽作品：(論文摘要或作品說明)

台灣芒果種植面積約為一萬六千公頃，年產量約十六萬七千公噸，但投入農業產業活動的人口較為稀少，年齡層高，且多為人工進行採收、品質篩選，尚缺乏較為便利且標準化流程。

本作品「具備 Yolo 深度學習之愛文芒果等級區分之影像辨識無人機」主要將人工智慧技術導入至農業領域，如圖一所示。使用搭載本研究室開發之具芒果等級辨識功能之無人機，在芒果採收前一週至前三天，以筆記型電腦操作本無人機系統，在不用跑遍果園的情況下，就能輕鬆記錄這季芒果的等級，並繪製圖表進行統計。使愛文芒果的等級數據在還在樹上時，就能趁新鮮收集等級數據，可提前布局後續的高級水果外銷和運輸等等的作業。



三、參加之競賽活動：(請依據參加活動次數，依序附上相關活動簡章或海報、議程與參加證明等佐證資料)



圖一、活動海報

二、複賽階段：

(一)、由主辦單位邀請學術界、產業界相關領域學者專家組成「複賽」階段評選委員會，負責入圍複賽團隊作品評選作業。評選作業原則採參賽作品實地設置及評選委員互動式評選進行；惟因應國內COVID-19（嚴重特殊傳染性肺炎）疫情警戒標準及防疫措施調整，主辦單位得改採遠端視訊會議辦理，並由評選委員針對各組入圍複賽團隊製作完成之作品進行遠端互動式評選。

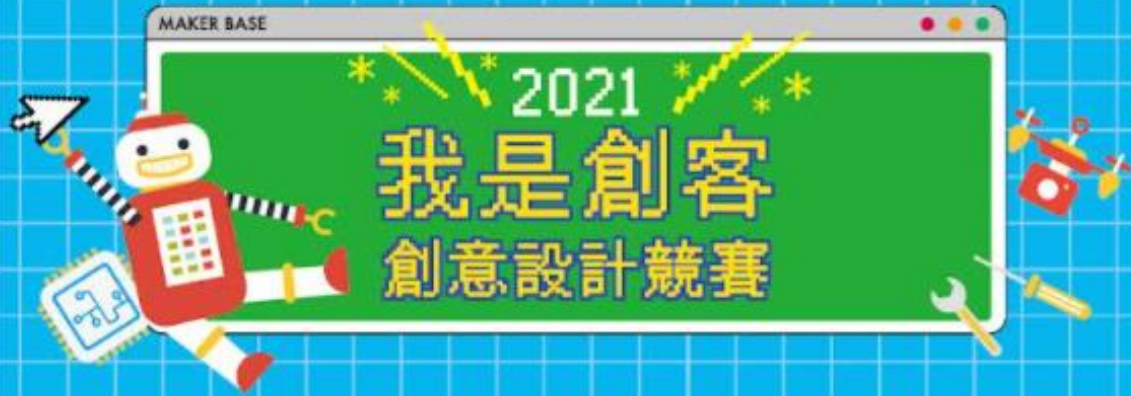
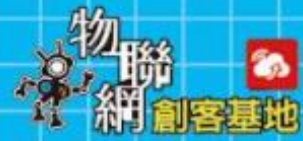
(二)、複賽日期：110年11月19日（星期五）。

(三)、地址：新北市五股區五工五路 47 號 7 樓 創客基地。

(四)、評選標準：

評分項目	內容	評比百分比
成品完整性	利用現有之環境 / 器材完整呈現設計，並滿足起始設計規劃之內容。	25%
成品功能性 / 實用性	滿足使用者之需求或解決使用者生活中遇到的問題，或有效提升日常需求之便利性。	25%
設計原創 / 創新性	執行設計內容創新創意程度及獨特性。	20%
商業市場價值與創業機會性	成品商業潛力、創業潛力評估，及商品化可能性、經濟效益等。	20%
物聯網應用	設計內容涵蓋物聯網應用範疇。	10%

圖二、複賽評選日期



晉級複賽隊伍

依團隊首字排序，無關名次

APEX~北科黑馬

GOROX

MCUITE

吉娃娃做專研

科技玩物

紅燒雀鷹

軟性研究人

鈔想課金，可惜沒錢

無人機返航行動中繼站實踐大學高雄校區

醫光生技團隊

主辦單位 | 勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

圖三、複賽晉級隊伍 隊伍名稱 紅燒雀鷹



四、參賽準備與活動記錄 ※請附文字說明與 4-6 張活動照片 (無照片則免附)



圖說明：評選過程 1



圖說明：評選過程 2



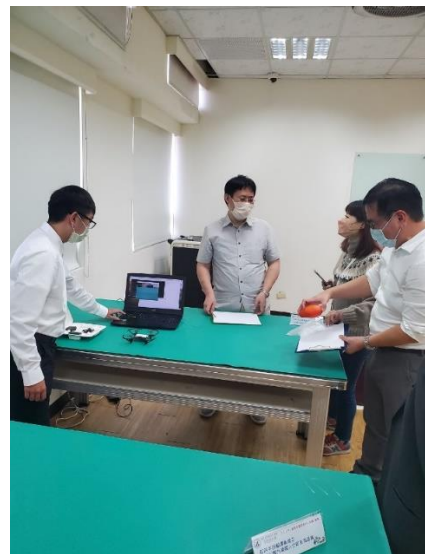
圖說明：評選過程 3



圖說明：評選過程 4



圖說明：評選過程 5



圖說明：評選過程 6



五、參加競賽成果 (參賽證明、得獎證明或學生心得)



圖四、參賽證明



學生心得:

這次比賽讓我們將專題成果呈現給評審委員，準備的過程很辛苦，希望能藉這個比賽累積競賽相關經驗，未來能取得更好的名次。在競賽的過程中也收穫良多。從剛開始的籌備，再到最後的決賽時候，每一刻都讓我樂在其中，也讓我有所成長。很榮幸這次能夠有機會參與這項競賽，為大學生活增添了不一樣的色彩，也感謝藉由這次的機會，能夠到外面看看更廣闊的世界，更在其中發現自我。