

「2021 花工創客夏令營」活動報名簡章

一、活動內容

本年度夏令營以「智慧藍芽卡丁車」為主題，採用本校新採購之 3D 列印機及現有雷射切割機施作車輛底板及相關零組件。透過本校教師群及業師，教導學員如何透過軟體建構 3D 立體圖及 2D 平面雷射圖，並培訓學員 Arduino 程式撰寫能力，控制車輛馬達轉速及相關電子元件，使學生發揮自造者精神設計屬於自己專屬智慧車輛，本活動亦辦理趣味競賽及成果發表，讓學生充分發表設計理念並提供發揮舞台，鼓勵學生玩出專業力。

二、活動對象

1. 限花蓮縣境內在學高中職、國中學生(應屆畢業亦可)。
2. 最多招收 14 名學員，備取 10 人，依報名時間優先順序為依據。

三、活動時間/地點

1. 活動時間:110年8月23日(一)至8月26日(四)共計四天,每日9:00~16:00
(8/26 因辦理趣味競賽活動時間為 09:00~17:00)
2. 活動地點：國立花蓮高工東區技教中心自造實驗室。

四、報名方法及注意事項

1. 一律採取網路填表報名，均不受理現場報名，活動與報名連結公告網址：
<https://sites.google.com/view/hlisfab2015/>
2. 最多招收 14 名學員，並備取 10 人，並以報名系統時間為優先順序依據。
3. 報名日期：110 年 08 月 02 日(一)09:30 起至 08 月 13 日(五) 17:00 止。
4. 報名費用：全程免費。
5. 為擷節相關材料費妥善使用，報名後須全程準時參加，請於報名前再次確認自行參加意願，主辦單位有權調整相關錄取人員資格。
6. 因應流行性肺炎疫情，本活動將配合中央宣布防疫相關政策得隨時調整。

五、錄取名單及注意事項

- 8月16日(一)14:00 公告錄取名單於 <https://sites.google.com/view/hlisfab2015/>
1. 錄取人員參加活動前需簽妥健康聲明書(於8/20 17:00 email 回傳繳交)，未繳交者視同放棄參加，缺額由備取人員遞補。
 2. 錄取人員如遇活動期間遇身體不適狀況，應先返家休養。
 3. 本校均落實相關防疫政策，每日落實量體溫、教室採梅花座，敬請配合。

六、獎勵方式

全程參與頒發研習證書。

七、活動/聯絡資訊

1. 指導單位：教育部，主辦單位：國立花蓮高工東區技術教學中心。

2. 聯絡方式：

(1) 聯絡人：本中心專案助理

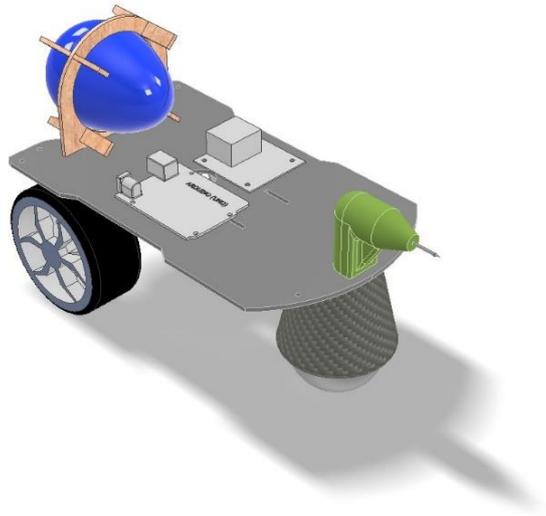
(2) E-mail: hlisfab2015@gmail.com

(3) 聯絡電話：(03)8226108 轉 663

八、智慧藍芽卡丁車主架構示意圖

1. 車體造型將由學生自行設計外部造型。

2. 趣味競賽將於車尾綁上氣球於車頭前端安裝簡易針刺，以操作車輛刺破對手氣球為勝。



2021 花工創客夏令營智慧藍芽卡丁車-課程表

日期	時間	課程主題內容	授課講師
8/23 (一)	08:40 ~09:00	報到及活動開幕	
	09:00 ~12:00	繪圖軟體卡丁車機構設計 智慧藍芽卡丁車課程簡介 AutoCad、Inventor 繪圖軟體介紹 繪製卡丁車底板	主講講師: 高忠福老師 助教講師: 李逸琪老師
	13:00~16:00	雷射切割製作 LaserWork 軟體簡介及使用 雷射切割圖層功率參數設定與解決 雷射切割機加工成品	
8/24 (二)	09:00 ~12:00	3D 列印實作課程 3D 立體圖繪製車輛針架、氣球架 3D 列印機基礎操作教學及成型原理解說 組裝車輛針架、氣球架	主講講師: 李逸琪老師 助教講師: 高忠福老師
	13:00~16:00	認識基礎電子元件及組裝車輛 電子元件基本概念介紹 相關電子零件認識與操作實驗 L298N 步進馬達晶片模組介紹 藍芽通訊協定基礎介紹 組裝車輛相關零組件	主講講師: 吳建興老師 助教講師: 張世穎老師
8/25 (三)	09:00 ~ 12:00	Arduino 程式及程式撰寫 認識 Arduino 程式架構 撰寫藍芽卡丁車控制程式	主講講師: 吳建興老師 助教講師: 張世穎老師
	13:00~16:00	智慧藍芽卡丁車試車 車輛馬達控制測試與修正 藍芽通訊測試及連線測試與修正	主講講師: 吳建興老師 助教講師: 張世穎老師
8/26 (四)	09:00 ~12:00	成果發表會及車輛賽前整備	主講講師: 范森堯老師 助教講師: 張世穎老師
	13:00 ~14:00	智慧藍芽卡丁車趣味競賽、賽後講評	
	14:00 ~17:00	未來智慧車輛發展探討 淺談未來智慧車輛與 Iot 技術相關應用 ，並了解未來趨勢。	
賦歸			

