

「2020 花工創客夏令營」活動報名簡章

一、活動內容

發揮自造者精神，熟悉東區自造實驗室之 3D 列印機及雷射切割機，以及 APP inventor、Scratch、Arduino 控制器，自行完成「智慧居家」。

二、活動對象

1. 花蓮縣高中職、國中學生。高中職學生優先錄取，若有缺額，依國中生報名順序遞補。
2. 最多招收 15 名學員。

三、活動時間/地點

1. 活動時間：109 年 7 月 15 日(三)~7 月 18(六)四天，每天 9:00~16:00。
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

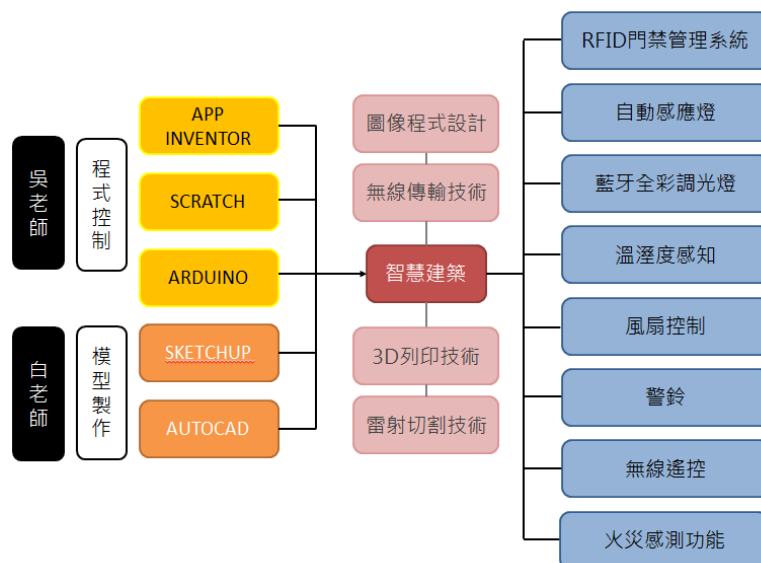
1. 採取網路報名，報名網址：
<https://sites.google.com/view/hlisfab2015/>。
2. 報名日期：即日起至 109 年 7 月 10 日(五)止。
3. 錄取名單：109 年 7 月 13 日(一)公告於上述網頁。
4. 報名費用：免費。

五、獎勵方式

全程參與頒發研習證書。

六、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：金柏均助理
 - (2)E-mail: hlisfab2015@gmail.com
 - (3)聯絡電話：(03)8226108 轉 663



智慧居家

| 日期 | 時間 | 課程主題內容 | 教師 |
|------|-----------------------|---|-------------|
| 7/15 | 09:00 ~ 12:00 (上午) | 認識 Arduino 與智慧型家電。 電子基本概念 相關電子零件認識與操作實驗 軟體安裝與介面認識 / 簡易程式概念 設計與應用與產品外觀的考量 光彩燈光 實驗一：LED 燈與光敏電阻 實驗一：RGB 燈控制(全彩光燈)與喇叭 | 吳建興老師、白雅心老師 |
| 7/15 | 13:00~16:00 (下午) | 認識 AutoCAD 與雷射切割機台。 物體接合概念 雷射切割原理與機台操作 成品：燈箱與音箱 | |
| 7/16 | 09:00 ~ 12:00 (上午) | 智慧安全與無限控制(一) 門禁系統的設計與規畫 藍牙控制與連線 LCD 顯示控制 APP 遠端控制與軟體設定與控制 解決方案(一) 房屋結構與電子零件關係的規畫 | |
| 7/16 | 13:00~16:00 (下午) | 認識 SketchUP 與 3D 列印機台。 房屋設計 3D 列印原理與機台操作 成品：房屋元件 | |
| 7/17 | 09:00 ~ 12:00 (上午) | 智慧安全與無限控制(二) 溫溼度模組控制 火災感測模組 警鈴、風扇模組設計 解決方案(二) 智慧型家庭零件組裝 程式組合、實務 | |
| 7/17 | 13:00~16:00 (下午) | 房屋設計 雷射切割與 3D 列印 成品：房屋本體 | |
| 7/18 | 09:00 ~ 12:00 (上午) | 解決方案(三) 智慧型家庭零件組裝 錯誤檢查 | |

| | | | |
|------|---------------------|-----------|--|
| | | APP 測式與控制 | |
| 7/18 | 13:00~16:00 (下午) | 學生成果發表與解說 | |

智慧居家示意圖，資料來源：mashdigi，

<https://mashdigi.com/%E8%AB%87%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%AE%B6%E5%BA%AD%E4%B9%8B%E5%89%8D%E5%BC%8C%E5%BE%97%E5%85%88%E8%81%8A%E8%81%8A%E5%AE%89%E5%85%A8/>

