

大高雄多元人才登峰計畫

107 年度「建置專業主題基地」課程推廣課程研習活動計畫

一、 依據

大高雄多元人才登峰計畫-107 年度「建置專業主題基地」輔助方案辦理。

二、 目的

為推廣基地課程模組，藉由課程研習活動培養基地課程種子教師專業知能及實作能力。

三、 辦理單位

高雄高工 資訊科、工業教學中心

四、 參加對象及人數

本校與外校教師，高市國中資訊領域教師、高中(職)電機與電子群或相關科教師，研習人數 30 人為限

五、 課程研習活動

1. 物聯網程式設計 (二)以 Arduino 微控制器為主的課程，如附件二。

2. 課程內容說明：

以 Arduino 微控制器為核心，智慧居家實驗平台為基礎，學習利用程式設計 C 語言，透過主題式學習方式來實作各種居家情境控制模組。

六、 經費來源

大高雄多元人才登峰計畫-107 年度「建置專業主題基地」輔助方案經費支應

七、 本計畫經 校長核定後實施，修訂時亦同。

附件一

高雄高級工業職業學校主題基地教育訓練與推廣課程規劃

一、物聯網系統設計種子教師

(一)以 Arduino 微控器為主的課程

- 1.研習名稱、日期、研習內容，如表 1。
- 2.研習地點：高雄高工技教大樓四樓智能家庭實驗場域
- 3.請自備筆電參加研習。

表 1

研習名稱	日期	時間	研習內容	主持(講)人
智慧居家實驗平台-居家燈光情境控制模組	10/30(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	節能 LED 燈基本控制實習 節能 LED 燈多段控制實習 專題:紅外線遙控 LED 燈控制實習	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	節能 LED 燈調光控制實習 彩色 LED 燈基本調光控制實習 專題:手機藍牙遙控 LED 燈控制實習	
		17:30~	賦歸	
智慧居家實驗平台-居家環境感測模組	11/6(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	溫濕度感測器基本控制實習 環控監視器實習 專題:智慧溫控節能風扇	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	光線感測器基本控制實習 環控監視器實習 專題:智慧節能自動燈光控制	
		17:30~	賦歸	
	11/13(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	煙霧感測器基本控制實習 警報器實習 專題:煙霧監測警報器	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	空氣品質感測器實習 環控監視器實習 專題:智慧空氣品質監控清淨機	
		17:30~	賦歸	

研習名稱	日期	時間	研習內容	主持(講)人
智慧居家實驗平台-居家安全監控模組	11/20(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	紅外線人員感測控制實習 錄音模組控制實習 專題:門口歡迎光臨語音播報員	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	磁簧開關感測控制實習 警報器實習 專題:門窗防盜警報器	
		17:30~	賦歸	
智慧居家實驗平台-智慧家電控制模組	12/4(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	RFID 卡片認識與資料讀取 RFID 防盜門鎖製作	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	專題:RFID 門禁管理系統	
		17:30~	賦歸	
智慧居家實驗平台-智慧家電控制模組	12/11(二) 14:20~17:30	14:00~14:20	報到	講師: 蔡志宏 助理:1人
		14:20~16:20	無線智慧插座控制 智慧插座開關製作	
		16:20~16:30	休息	
		16:30~17:30	專題:手機藍芽遙控插座控制 專題:紅外線遙控插座控制	
		17:30~	賦歸	