**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

1. 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。

1. 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

1. 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

1. 課程研習活動
2. 物聯網程式設計 (二)以Arduino微控器為主的課程，如附件二。
3. 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。

1. 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

1. 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 |
| 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 |
| 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 |