

前瞻基礎建設之普及高級中等以下學校新興科技認知計畫促進學校
國立澎湖科技大學高教深耕USR-HUB澎湖地區數位科技小尖兵培育計畫

聯合研習活動課程表

研習課程代碼：4326888

辦理單位：高雄市立鼓山高級中學、國立澎湖科技大學資訊工程系

研習日期：113年5月6日(星期一)

研習主題：智慧家庭物聯網—Tinka開發板進階應用

研習地點：國立澎湖科技大學實驗大樓三樓嵌入式系統教室

時間	課程內容	主持人/師資	備註
09:00~09:10	報到、長官致歡迎詞	旭光高中團隊 鼓山高中校長	本研習提供學員教材及教案，需全程參與課程後(或缺課未達1/3)，可將教材攜回推廣
09:10~10:40 (2節次)	智慧家庭物聯網介紹、學生學習單應用示例 認識Tinka開發板與Arduino UNO開發板 線上模擬器、基礎配線應用 Thonny開發工具下載及安裝、連線設定	講師： 高雄市立鼓山 高級中學教師 楊茂青	
10:40~12:10 (2節次)	Python程式語言基礎撰寫 Tinka開發板基礎應用(LED) zBlock線上程式開發工具應用 警車車燈製作、基礎紅綠燈製作	助教： 南投縣立旭光 高中科技中心 主任 黃聰銘	
12:10~13:10	休息與用餐		
13:10~14:40 (2節次)	按鈕開關應用 專題製作—路口紅綠燈製作 專題製作—流水式方向燈製作(無陣列) 專題製作—霹靂燈+流水式方向燈製作	講師： 高雄市立鼓山 高級中學教師 楊茂青	
14:40~16:10 (2節次)	物聯網基礎應用—光敏電阻、土壤溼度、繼電器 ·生活情境探究與實作—智慧花園澆灌系統 素養導向課程設計示例	助教： 南投縣政府教 育處課程督學 鄭紫杏	

前瞻基礎建設之普及高級中等以下學校新興科技認知計畫促進學校
國立澎湖科技大學高教深耕USR-HUB澎湖地區數位科技小尖兵培育計畫

聯合研習活動課程表

研習日期：113年5月7日(星期二)

研習主題：智慧家庭物聯網—Tinka開發板進階應用

研習地點：國立澎湖科技大學實驗大樓三樓嵌入式系統教室

時間	課程內容	主持人/師資	備註
09:00~09:10	報到、長官致歡迎詞	旭光高中團隊	本研習提供學員教材及教案，需全程參與課程後(或缺課未達1/3)，可將教材攜回推廣
09:10~10:40 (2節次)	物聯網基礎應用—超音波、蜂鳴器 · 生活情境探究與實作—汽車倒車雷達 物聯網基礎應用—溫溼度、LCD螢幕、風扇模組 · 生活情境探究與實作—自動溫控風扇	講師： 崑山科技大學 講師 陳慎謙博士	
10:40~12:10 (2節次)	AI人工智慧—模糊理論概說 AIFML人工智慧於智慧家庭的應用 · 生活情境探究與實作—人工智慧溫控空調應用	助教： 南投縣政府教育處輔導員 沈意芳	
12:10~13:10	休息與用餐		
13:10~14:40 (2節次)	物聯網基礎應用—語音模組、流水式方向燈(陣列) 文字轉語音設定、MP3檔案播放及音效指令 · 生活情境探究與實作—貨車轉彎警示方向燈 物聯網應用教材教具製作	講師： 崑山科技大學 講師 陳慎謙博士	
14:40~16:10 (2節次)	物聯網進階應用—藍芽模組、繼電器 手機APP程式撰寫、藍芽程式操作應用 · 生活情境探究與實作—物聯網智慧家電實現 素養導向課程設計示例 成果示例與課程推動分享	助教： 鼓山高中教師 楊茂青	