

華夏學校財團法人華夏科技大學 函

地址：(23568)新北市中和區工專路111號
聯絡人：曾穎盈小姐
電子信箱：ying7586@go.hwh.edu.tw
聯絡電話：(02)89415100轉3102
傳真電話：(02)29415730

受文者：國立暨南國際大學

擬辦：一、張貼於文件公告查詢系統
公告周知
二、文陳閱後存查。

發文日期：中華民國105年1月14日

發文字號：華夏推廣字第1050000047號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：活動企劃書(1051200031_1_活動企劃書.doc)

專任 蔡佳伶 15
助理

教授 楊松
副教務長

代為
決行

教授兼
教務長 江大樹
105.1.18

主旨：本校電子工程系訂於105年1月22日(星期五)上午9時至下午5時，假本校電子館(F202)舉辦「Arduino機器人自動化與IOT物聯網應用研習」，特函邀請貴校老師踴躍報名參加，詳如說明，請查照轉知。

說明：

- 一、本次研習擺脫嵌入式系統晶片程式設計、無線傳輸協定、感測元件原理等複雜技術細節，採用流行全球的Arduino開發環境取代艱澀的嵌入式系統開發，透過免設定、通電即可自動組網的ZigBee模組快速佈建無線感測網路，加上簡單易用的WiFi無線網路模組快速連上Internet，並提供可無線監控的溫度、濕度、照度模組與電力控制模組隨應用場景彈性佈建感測節點，再加上IOT Box提供邁向大數據的雲端資料庫功能，以及可跨Arduino/Android控制的輪型機器人。
- 二、參加對象：對「IOT物聯網」與「Arduino」有興趣之高中職與大專校院老師。
- 三、開放報名時間：105年1月13日至1月20日。



四、報名方式：高中職教師請至活動網頁點選報名，報名網址
(全國教師在職進修資訊網)：

http://www4.inservice.edu.tw/index_login.aspx；大專
教師請email至曾穎盈助理；ying7586@go.hwh.edu.tw；聯
絡電話：(02)89415100轉3102。

五、研習活動共8小時，全程參與研習人員，發給8小時研習證
明。另附企劃書，請參考。

正本：大葉大學、大漢技術學院、中華大學、中華學校財團法人中華科技大學、仁德醫
護管理專科學校、光宇學校財團法人元培醫事科技大學、元智大學、文藻學校財
團法人文藻外語大學、世新大學、正修科技大學、廣亞學校財團法人育達科技大
學、明志科技大學、長庚大學、南華大學、建國科技大學、真理大學、馬偕學校
財團法人馬偕醫護管理專科學校、高雄市立空中大學、高雄醫學大學、國立中山
大學、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功
大學、國立宜蘭大學、國立東華大學、國立空中大學、國立虎尾科技大學、國立
屏東科技大學、國立政治大學、國立高雄大學、國立高雄師範大學、國立高雄海
洋科技大學、國立高雄第一科技大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立雲林
科技大學、國立勤益科技大學、國立嘉義大學、國立彰化師範大學、國立暨南國
際大學、國立臺中科技大學、國立臺中教育大學、國立臺北大學、國立臺北科技
大學、國立臺北教育大學、國立臺北護理健康大學、國立臺東大學、國立臺東專
科學校、國立臺南大學、國立臺南藝術大學、國立臺灣大學、國立臺灣科技大學
、國立臺灣師範大學、國立臺灣海洋大學、國立臺灣藝術大學、國立臺灣體育運
動大學、國立臺北藝術大學、國立體育大學、朝陽科技大學、華夏學校財團法人
華夏科技大學、華梵大學、慈濟學校財團法人慈濟科技大學、萬能學校財團法人
萬能科技大學、義守大學、實踐大學、臺北市立大學、輔英科技大學、遠東科技
大學、銘傳大學、龍華科技大學、國立高雄餐旅大學、國立高雄應用科技大學、
國立臺南護理專科學校、國立澎湖科技大學、崇右技術學院、崑山科技大學、淡
江大學、健行學校財團法人健行科技大學、蘭陽技術學院、景文科技大學、慈惠
醫護管理專科學校、慈濟學校財團法人慈濟大學、僑光科技大學、嘉藥學校財團
法人嘉南藥理大學、臺北醫學大學、台南家專學校財團法人台南應用科技大學、
輔仁大學學校財團法人輔仁大學、德明財經科技大學、黎明技術學院、樹人醫護
管理專科學校、樹德科技大學、中信學校財團法人中信金融管理學院、亞太學校
財團法人亞太創意技術學院、靜宜大學、環球學校財團法人環球科技大學、中國
文化大學、佛光大學、逢甲大學、中原大學、台北海洋技術學院、德霖技術學院
、吳鳳學校財團法人吳鳳科技大學、東南科技大學、中州學校財團法人中州科技
大學、東方學校財團法人東方設計學院、康寧學校財團法人康寧大學、亞東技術
學院、桃園創新科技學校財團法人桃園創新技術學院、中國醫藥大學、大華學校
財團法人大華科技大學、中臺科技大學、長榮大學、中山醫學大學、明新科技大
學、玄奘大學、中華醫事科技大學、美和學校財團法人美和科技大學、東吳大學
、致理學校財團法人致理科技大學、和春技術學院、城市學校財團法人臺北城市
科技大學、大同技術學院、南榮學校財團法人南榮科技大學、長庚學校財團法人

長庚科技大學、國立臺灣戲曲學院、東海大學、大同大學、台灣首府學校財團法人台灣首府大學、耕莘健康管理專科學校、敏惠醫護管理專科學校、高美醫護管理專科學校、南臺科技大學、稻江科技暨管理學院、明道學校財團法人明道大學、國立臺北商業大學、醒吾學校財團法人醒吾科技大學、臺灣觀光學院、經國管理暨健康學院、弘光科技大學、國立金門大學、修平學校財團法人修平科技大學、育英醫護管理專科學校、高苑科技大學、聖約翰科技大學、中國科技大學、大仁科技大學、嶺東科技大學、亞洲大學、聖母醫護管理專科學校、崇仁醫護管理專科學校、新生醫護管理專科學校、國立新竹教育大學、國立屏東大學、國立聯合大學、開南大學、法鼓學校財團法人法鼓文理學院、南開科技大學、馬偕學校財團法人馬偕醫學院、基督教台灣浸會神學院、臺北基督學院、財團法人一貫道天皇基金會一貫道天皇學院

副本：本校電子工程系

2016-01-14
10:34:37

校長 陳 富 都



蔡佳伶

蔡佳伶 任
助理

華夏科技大學電子工程系

Arduino

機器人自動化與 IOT 物聯網應用 研習企畫書

一、前言

全世界都在談 IOT 物聯網與工業 4.0, Google、Intel、Microsoft 等國際大廠無不瞄準市場進攻, 而經濟部也投入近 80 億預算, 鎖定智慧家庭、智慧交通、智慧能源、智慧城市、智慧綠建築、智慧商區、智慧觀光、智慧醫療、智慧工廠等領域積極佈線發展, 現在跨入教學, 與產業接軌, 正是最好的時機。

本次研習擺脫嵌入式系統晶片程式設計、無線傳輸協定、感測元件原理等複雜技術細節, 採用流行全球的 Arduino 開發環境取代艱澀的嵌入式系統開發, 透過免設定、通電即可自動組網的 ZigBee 模組快速佈建無線感測網路, 加上簡單易用的 WiFi 無線網路模組快速連上 Internet, 並提供可無線監控的溫度、濕度、照度模組與電力控制模組隨應用場景彈性佈建感測節點, 再加上 IOT Box 提供邁向大數據的雲端資料庫功能, 以及可跨 Arduino/Android 控制的 iTank 輪型機器人, 讓學生一上場就武器齊備, 發揮創意開發各式各樣的應用。

二、研習目的

- (一) 體驗免設定即可快速組網的 ZigBee 無線傳輸網路。
- (二) 體驗可應用在智慧家庭、智慧能源、智慧交通等各式情境的感測監控模組。
- (三) 體驗透過 WiFi 無線網路模組快速組成物聯網的解決方案。
- (四) 體驗可免除建置伺服器繁雜工作的 IOT Box 便利性。
- (五) 體驗可應用在工廠自動化的 iTank 輪型機器人。

三、研習對象

對『IOT 物聯網』與『Arduino』有興趣的高中職教師與大專老師, 皆可報名。

四、承辦單位

- (一) 主辦單位：華夏科技大學 電子系
連絡人：曾穎盈 小姐，電話：(02)89415100 轉 3102
- (二) 協辦單位：旗標事業群·Cypress
連絡人：02-2396-3257 轉，362 王小姐



五、研習日期與地點

- (一) 日期：民國 105 年 1 月 22 日 (星期五)
- (二) 時間：8 小時 (09:00 至 17:00)
- (三) 人數：30 位 (一人一組 FLAG-IOT 套件)
- (四) 地點：華夏科技大學電子館大樓 (F201 教室)
- (五) 地址：新北市中和區工專路 111 號
- (六) 交通(網址)：http://acad.w3.hwh.edu.tw/recruit/image/HHUT_Location.pdf

六、講師

旗標科技 行銷工程師

七、研習內容與時程計畫

105 年 1 月 22 日 (星期五)

時 間	主 題	主持(講)人
08:30 ~09:00	來賓報到	
09:00 ~09:10	引言	院長或系主任
09:10 ~ 09:30	iTank 智慧型移動平台簡介及展示	旗標科技 行銷工程師 黃昕暉
09:30 ~ 10:20	Lab1：iTank 跑馬燈	
10:20 ~ 10:40	休 息 時 間	
10:40 ~ 11:10	Lab2：iTank 自動避障車	旗標科技 行銷工程師 黃昕暉
11:10 ~ 11:30	Lab3：iTank 黑白尋軌車	
11:30 ~ 12:00	Lab4：iTank 寵物狗	
12:00 ~ 13:00	午 餐 時 間	
13:00 ~ 13:20	IOT 物聯網架構與案例分享	旗標科技 行銷工程師 黃昕暉
13:20 ~ 13:50	免設定、自動組網 Lab01 ZigBee 無線網路快速連通	
13:50 ~ 14:40	智慧家庭 Lab02 Simple Node 智慧家庭溫濕度監測	
14:40 ~ 15:00	休 息 時 間	
15:00 ~ 15:40	智慧城市 Lab03 環境監測數據 WiFi 直送 Internet	旗標科技 行銷工程師

15:40 ~ 16:10	智慧能源 Lab04 自動空調控制	黃昕暉
16:10 ~ 16:40	雲端大數據 Lab05 雲端資料庫	
16:40 ~ 17:00	Q & A	

八、報名作業

- (一) 報名方式：105 年 1 月 13 日起，
 高中職教師請至活動網頁點選報名，報名網址(全國教師在職進修資訊網)
http://www4.inservice.edu.tw/index_login.aspx
 大專教師請 email 給曾穎盈小姐 ying7586@go.hwh.edu.tw
 電話：(02)89415100 轉 3102
- (二) 報名截止日：研討會前 2 日
- (三) 報名通知：以電話及電子郵件個別告知『報到與交通資訊』予各位報名老師。

九、研習證書核發

全程參與的老師，由主辦校核發 8 小時的『研習證明』。

佳伶