

# 朝陽科技大學 2018 年辦理暑假研習營計畫書

單位名稱： 資訊工程系

研習營名稱： 資訊科技研習營-Arduino 積木程式課程

壹、活動時間：民國 107 年 7 月 5 日(星期四)

貳、研習地點：朝陽科技大學校園、本校理工大樓 5 樓 E-519 室

參、主辦單位：朝陽科技大學

肆、承辦單位：資訊工程系

伍、主要課程：如研習營課程表。

陸、參加對象：各校升高一至升高三在學學生。

柒、研習名額：30 名。

捌、報名時間：自即日起至 107 年 6 月 15 日(星期五)止。

玖、報名方式：

# 報名網址：資工系（所）網頁「最新消息 - 朝陽科技大學 2018 年資訊工程系【資訊科技研習營-Arduino 積木程式課程】」|

<http://www.csie.cyut.edu.tw/p/404-1044-14659.php?Lang=zh-tw>

# 報名因有「個人資料保護同意書」需上傳，需登入 google 帳號

# 「個人資料保護同意書」需親簽後轉成 PDF 檔或拍照(JPG;JPEG, 需完整表單)上傳

拾、公告錄取名單：

一、公告時間：107 年 6 月 21 日(星期四)

二、公告網站：資工系（所）網頁「最新消息 - 朝陽科技大學 2018 年資訊工程系【資訊科技研習營-Arduino 積木程式課程】」

<http://www.csie.cyut.edu.tw/p/404-1044-14659.php?Lang=zh-tw>

三、錄取順序:以收到報名(報名資料需完整)時間為錄取之優先序。

拾壹、報名費：免費。

拾貳、研習證明書：研習期間無缺(曠)課紀錄，由本校發給研習證明書。

拾參、注意事項：

一、本活動報到日若遇天災則課程依本系公告決定是否順延或取消（相關訊息將公佈於本校資工系系網頁上）

二、參加本研習之學員，本校供應午膳及茶水，其餘交通膳宿均請自理。

三、參加學員意外險已包含於報名費中。

四、參加學員騎乘汽機車至本校者，憑本校核發報到通知書得入校園停車。

五、請穿著輕便褲裝即可。

六、本活動若有臨時變更參加者，恕不提供平安保險，活動期間人身安全請自行負責。

## 附表一：研習營課程表

### 基礎 Arduino 積木程式課程計畫表

課程簡介	一.利用時下最夯的 Arduino 結合功能延伸板認識三色 LED、蜂鳴器、溫溼度感測器、光敏感測器、8*8LED 矩陣及液晶顯示幕...等電子元件。 二.透過 Scratch 積木程式控制 Arduino 完成小夜燈、數位溫度計、個人氣象台、遙控 8*8 LED 矩陣...等小專題,用以訓練孩子的邏輯思維及創意思考的能力。
使用軟體	1.Scratch2 2.Transformer 中介程式 v1072 版
使用硬體	1.CH340 Arduino UNO 2.Ywrobot 擴充板 3.紅外線遙控器 4.I2C LCD 5.MAX7219 8*8 Led 矩陣模塊 6.cr2025 電池 7.杜邦線 8.9V 電池扣 9.整理盒

## 陸、課程內容與流程

時間	課程內容	主持人/主講人
08:30-09:00	報到 <地點:理工大樓5樓 E-519室>	工讀生
09:00-09:10	開訓	洪若偉系主任
09:10~10:00	<b>課程準備:</b> 1.Scratch 程式安裝 2.認識 Arduino <b>認識單色 LED:</b> 1.LED 實驗 2.紅、藍 LED 閃爍 3.呼吸燈模擬	鄭文昌老師/宇宙機器人教育團隊講師
10:00~11:00	<b>認識全彩 LCD:</b> 1. 全彩 LED 實驗 2.紅綠藍交替閃爍 3.PWM 調光實驗 <b>認識按鍵及電位器:</b> 1.讀取按鍵值 2.按鍵控制 LED 3.讀取電位器數值 4.電位器控制全彩 LED 亮度	鄭文昌老師/宇宙機器人教育團隊講師
11:00-12:00	<b>8*8 LED 矩陣實驗:</b> 1.傳送圖形至 8*8LED 矩陣 2.遙控 8*8 LED 矩陣專題實作 3.小紅人跑馬燈實作 4.LED 矩陣動畫創作	鄭文昌老師/宇宙機器人教育團隊講師
12:00~13:10	午餐增能時間 系簡介 <地點:M312> 圖書館導覽 <地點:圖書館>	系主任/圖書館人員 /系學會
13:10~14:10	<b>光敏電阻實驗:</b> 1. 讀取光敏電阻值 2.小夜燈專題實作 <b>蜂鳴器實驗:</b> 1.模擬救護車警笛 2.單音 MIDI 音樂專題創作	洪若偉系主任/ 鄭文昌老師
14:10~15:40	<b>溫濕度傳感器實驗:</b> 1.顯示 LM35 溫度傳感器數值 2.顯示 DHT11 溫溼度傳感器數值 <b>I2C LCD 實驗:</b> 1. 利用 I2C LCD 顯示文字 2.個人氣象台專題實作 <b>Arduino 專題延伸分享:</b> Q&A	鄭文昌老師/宇宙機器人教育團隊講師
15:40~16:10	<b>機械手械手臂介紹及操作</b> <地點:E309>	鄭文昌老師
16:30	結訓(頒發研習證明書) 賦 歸	洪若偉系主任

## 朝陽科技大學 資訊工程系「資訊科技研習營-Arduino積木程式課程」

### 個人資料保護同意書

1. 朝陽科技大學於民國107年7月5日(星期四)舉行「資訊科技研習營-Arduino積木程式課程」。基於辦理人身保險(001)、教育或訓練行政(109)、及招生相關訊息提供之目的蒐集本人的個人資料，包括下列項目：學校、科別、身分證字號、姓名、地址、生日、電話、家長聯絡電話、用餐習慣等。
2. 對於本人「資訊科技研習營-Arduino積木程式課程」期間的個人資料使用，朝陽科技大學應依個人資料保護法、相關法令及朝陽科技大學相關法規於各項業務範圍內進行處理及利用。
3. 本人同意，即日起至活動結束後三年內，朝陽科技大學遵守個資法第20條之規定，在符合蒐集之特定目的下處理及利用個人資料。
4. 本人的個人資料於非「資訊科技研習營-Arduino積木程式課程」間繼續儲存於朝陽科技大學，除應本人之申請、朝陽科技大學行政管理或公務機關依法執行事項外，朝陽科技大學不得提供及利用本人之個人資料。
5. 本人就個人資料，依個人資料保護法，得行使以下權利：查詢或請求閱覽，請求製給複製本，請求補充或更正，請求停止蒐集、處理或利用及請求刪除。
6. 本人理解若不提供個人資料，將影響活動業務辦理及後續相關服務。
7. 朝陽科技大學應盡個人資料保護法保障個人資料安全之責任，非屬本同意書個人資料利用情形，應先徵得本人同意方得為之。

立同意書本人：\_\_\_\_\_ (學生簽名)

立同意書監護人：\_\_\_\_\_ (家長簽名)

日期： \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

如有任何問題您可以與業務承辦人聯繫

業務承辦人：朝陽科技大學資訊工程系 黃智慧小姐

聯絡電話：04-23323000 分機 7634

-----  
<此份同意書，請簽親後，掃描(PDF)或拍照(jpg;jpeg)(須拍完整)後上傳，即視同正本>