

科技部科普活動計畫
<自造實驗基地的探究實作數位輔助推廣計畫>

志學國小 數位應用科學營

活動主題:玩電子、寫程式, 創作聲光效果

活動日期:2021/11/27 (週六)

時間: 09:00-16:00

地點: 國立東華大學 理工一館 普通物理實驗室(C407)

報名: 免報名費、供午餐, 限額25名。報名請洽 秦梅心 主任。

活動概要:

現今生活中無所不在的資訊科技, 由許許多多的電子零件與數位程式所構成。本課程將帶領學員認識簡單的電子零件與電路原理, 並學習撰寫Arduino程式來控制LED燈以及產生音樂, 從實作中體驗科技的神奇。

講師: 國立東華大學物理學系 曾賢德

課程表:

課程 時間	11月27日(六)	備註
08:40 ~ 09:00	報到	報到地點: 東華大學 理工一館C407
09:00 ~ 09:20	開場、簡介	電腦輔助實驗觀察與探究簡介
09:20 ~ 11:00	電子積木遊戲	組合電池、開關、LED、燈泡、風扇、光敏電阻、喇叭、音樂IC等等, 了解一些簡單的電子零件特性及電路運作原理。
11:00 ~ 12:00	Arduino程式入門	連接Arduino開發板, 了解程式撰寫介面。撰寫簡單的小程式控制LED閃爍。
12:00 ~ 13:00	午餐	提供午餐
13:00 ~ 14:30	Arduino程式應用	用Arduino寫一個紅綠燈控制程式、聖誕花燈程式。 用Arduino產生聲音(蜂鳴器)、編寫音樂。
14:30 ~ 15:20	Arduino創作	用Arduino創作具有聲光效果的裝置。
15:20 ~ 15:50	創作發表	觀摩分享大家的創作結果
15:50 ~ 16:00	閉幕	填寫回饋問卷
16:00	賦歸	

歡迎家長(偶爾或全程)陪同參加, 午餐請報名時一併登記。