

111年 Arduino 的初級互動實作

主辦單位：國立彰化師範大學工業教育與技術學系

協辦單位：國立彰化師範大學進修學院

開班日期：第一梯次：民國111年1月27日(四)起至民國111年1月27日止(四)

第二梯次：民國111年7月06日(三)起至民國111年7月06日止(三)

第三梯次：民國111年7月13日(三)起至民國111年7月13日止(三)

上課時間：早上8:30到下午4:30(共1日7小時，不留宿)。

上課地點：彰化市師大路2號，國立彰化師範大學【寶山校區】，力行館 B10樓31B10。

對象：全國高中職學生。

招收人數：最少20人，最高30人。

上課費用：1,500元/梯，(含午餐及材料費)，5人(含)以上同行享優惠每人1,300。

報名方式：一律採線上報名，報名網址如下 <https://aps.ncue.edu.tw/cee/index.php> 如第一次報名，請先申請帳號。繳費方式請閱覽注意事項，即日起受理報名至各梯次截止時間：

第一梯：即日起至民國111年1月20日止

第二梯：民國111年2月10日起至民國111年7月01日止

第三梯：民國111年2月10日起至民國111年7月07日止

連絡方式：國立彰化師範大學 楊學成 教授 0910-886896

活動方式：因應108課綱多元學習，以Arduino UNO 的開發板為基礎，課程從Arduino UNO 點亮LED燈的發亮程式語言開始，逐步讓學生了解程式語言如何連接Arduino UNO板子，並進一步的驅動我們接在板子上的裝置。這時一門適合於高中職非本科學生多元學習的基礎課程。配合簡單的程式語言撰寫以及適當的感測器，使學生多方面學習智慧型產品的設計製作，增加學生的多元能力。如果有筆電，請盡量代筆電來上課window，apple皆可以。

上課內容：

課程單元	課程大綱	時數	授課老師	上課時間及地點
Arduino UNO 板子 認識	三用電表，電阻，電容，等常用點子零件介紹，Arduino UNO 簡介，點亮LED燈並控制閃爍。Arduino 序列埠。	2	楊學成	111/01/27 AM8:30~10:30 力行大樓 31B10
超音波感測器 及伺服馬達	超音波感測器驅動學習，LED 及伺服馬達控制實習	1.5	楊學成	111/01/27 AM10:40~12:00 力行大樓 31B10
智慧型垃圾桶製作	將 arduino，超音波感測器，伺服馬達及LED 來製作垃圾桶	1.5	楊學成	111/01/27 PM1:00~2:30 力行大樓 31B10
Attiny 85 晶片製作	將 arduino 的程式燒錄到 ATtiny85 晶片內	2	楊學成	111/01/27 PM2:40~4:30 力行大樓 31B10

***注意事項:**

- (一) 線上報名，請至本校進修學院報名管理系統報名。如第一次報名，請先申請帳號。
(<https://aps.ncue.edu.tw/cee/index.php>)，即日起受理報名至各梯次截止時間。
- (二) 通知繳費後，報名學員應於本校回覆確定開班後3天內繳費，繳費完畢始完成報名手續。經審核無誤後始完成報名手續。
- (三) 繳費方式：
本校為推動業務e化作業，落實環保及節能減碳政策，不寄發紙本繳費單，由學員自行至[台灣銀行學雜費入口網](#)下載繳費單(繳費方式詳見繳費單)或直接線上繳費。繳費單之下載方法：
<http://cee.ncue.edu.tw/front/studentcontent1.php?id=2&index=1>(本校進修學院網站首頁「學生專區」)

十五、退費方式

學員完成報名繳費後，因故申請退費，應依下列方式辦理：

- (一) 學員自報名繳費後至開班上課日前申請退費者，退還已繳學費之九成。自開班上課之日起算未逾總時數三分之一申請退費者，退還已繳學費之1/2。開班上課時間已逾總時數三分之一始申請退費者，不予退還。
- (二) 已繳代辦費應全額退還。但已購置成品者，發給成品。
- (三) 學校因故未能開班上課，應全額退還已繳費用。

十六、注意事項

- (一) 學員請著輕便服裝上課，請勿穿著拖鞋以避免活動進行時受傷。
- (二) 課程缺課未達總時數三分之一，學員修讀期滿頒發研習證明書。
- (三) 錄取之學員一律不得辦理保留資格。
- (四) 每班報名人數如未達最低開班人數，本校保有不開班的權利，學員所繳報名費無息退還，不得異議。
- (五) 如遇風災、地震或重大災害等不可抗力之因素所造成的停課事項，不列入扣除時數之要因(依正常時數計算)；且均依彰化縣政府公告辦理，恕不補課及退費。
- (六) 本校保有最終修改此招生簡章權利。
- (七) 本簡章如有未盡事宜，悉依本校相關規定辦理；課程資訊如有相關異動，以本校網站公告為準，以上內容主辦單位有權更改相關活動內容。

報名聯絡方式

地址：彰化市師大路二號，工業教育與技術學系

TEL：0910886896

聯絡人： 楊學成 E-mail： scyang57@cc.ncue.edu.tw

