

主旨：本校共同主辦 Scratch & Arduino 控制機器人技術種子教師研習班，敬請 惠予公告並鼓勵 貴校教師踴躍參加，請 查照惠辦。

研習班目的：

- (一)、因應各科專題製作的發展，提升學生專題製作能力，激發獨立思考與創意創作。
- (二)、結合現代科技產業與趨勢脈絡，發展極具特色與實用的研究專題課程。
- (三)、配合十二年國教，發展學校特色課程。
- (四)、使教師熟悉以 Scratch & Arduino 控制機器人之技術，以充實教學內容並能指導學生參加機器人相關競賽。

主辦、協辦單位、參與對象：

- (一)、主辦單位：崑山科技大學工程學院電子工程系、益眾科技有限公司
- (二)、協辦單位：BEAM 機器人教育&設計學苑
- (三)、參與對象：雲嘉南各級大專院校、高中職與各國中小學校教師

說明：

- 一、研習內容：Scratch & Arduino 簡介 mBot 機器人的控制與比賽範例作品解析
- 二、研習時間：104 年 11 月 07 日(星期六)下午 13:00 至 16:50
- 三、研習地點：崑山科技大學 電子工程系 工程三館 E3710
- 四、本研習採線上報名，報名網址為  
<https://docs.google.com/forms/d/1FChsMr5XgAA-J1h019tasIDofUY3RFu3MhXKDYK7c0U/viewform>
- 五、本研習班全程研習完畢可領研習證書。
- 六、研習期間免費提供講義。
- 七、提供研習期間全程參與的老師 Speed car、Ardui Car 及 mBot 8 折優惠。(限定當天研習所使用的設備,每位老師優惠一組)
- 八、研習班議程表及交通路線圖，如附件。

聯絡人：崑山科技大學電子工程系 林俊宏 教授

0955-339535 Email：[s5188@mail.ksu.edu.tw](mailto:s5188@mail.ksu.edu.tw)

聯絡人：益眾科技有限公司 嚴宏成經理

0933-966924 Email：[datafile55@yahoo.com.tw](mailto:datafile55@yahoo.com.tw)

聯絡人：益眾科技有限公司 林孝剛經理

0933-905072 Email：[marco0221s@gmail.com](mailto:marco0221s@gmail.com)

研習講師

余任豐 益眾科技股份有限公司 工程部經理

(研發單晶片及機器人相關產品 30 餘種 )

### 課程大綱與研習議程

時間	主題	內容
13:00 - 13:50	Scratch & mBot	<ul style="list-style-type: none"><li>Scratch 的簡介、安裝、界面說明</li><li>Scratch 程式撰寫--透過鍵盤讓小貓熊移動</li></ul>
13:50 - 14:00		休息
14:00 - 14:50		<ul style="list-style-type: none"><li>安裝 mBot 驅動程式、韌體、2.4G 模組 mBot 的積木</li><li>Scratch 程式撰寫--透過鍵盤讓 mBot 移動</li><li>mBot 的感測器--超音波、紅外線</li><li>Scratch 程式撰寫--超音波避障</li><li>Scratch 程式撰寫--紅外線循跡</li></ul>
14:50 - 15:00		休息
15:00 - 15:50		<ul style="list-style-type: none"><li>安裝 Arduino</li><li>Scratch 轉譯成 C 語言</li><li>下載程式單機工作</li><li>Scratch 遙控器說明</li><li>Scratch 程式撰寫--遙控器控制</li></ul>
15:50 - 16:00		休息
16:00 - 16:50		<ul style="list-style-type: none"><li>比賽規則說明</li><li>擴充機構展示</li><li>Scratch 程式撰寫--遙控器控制擴充機構</li><li>問題與討論</li></ul>

### mBot 自走車設計範例



台南市永康區崑大路 195 號 崑山科技大學 電子工程系 工程三館 E3710

