

機器人技術種子教師研習班簡章

一、研習班名稱：

機器人技術種子教師研習班

二、指導單位：行政院國家科學委員會(國科會大眾科學教育計畫 NSC 100-2515-S-236-001-)

三、主辦單位：東南科技大學

四、共同主辦單位：華夏技術學院、南亞技術學院、明新科技大學、蘭陽技術學院 勤益科技大學、建國科技大學、空軍航空技術學院、正修科技大學 (依地理位置排序)

五、研習班目的：使教師熟悉機器人之技術，以充實教學內容並能指導學生參加機器人相關競賽。

六、參加對象：全國公私立各級學校教師

七、研習日期及地點：本研習將於主辦單位及各共同主辦單位舉辦多場，主辦單位網站將陸續公佈研習日期及地點。

八、報名須知：

1. 本研習班全程研習完畢可領 6 小時研習證書。
2. 研習期間免費提供講義及中餐。
3. 研習會場可以 **200 元特價**(原價 690 元)購買 **minic 8051 開發板**，每人限購一片。
3. 報名方式：請上東南科技大學機電科技學系網站下載報名表，以電子郵件或傳真報名。

主辦單位網址：<http://www.mt.tnu.edu.tw/TCSC/>

4. 報名截止日期：研習前五天

5. 聯絡人：黃子秦 0912796149

Email：jackaitai@yahoo.com.tw

Fax：(02)23652351



本研習班的課程內容著重各式輪型機器人、關節型機器人及清潔機器人的製作或控制，可使參加研習後的老師能夠指導學生進行機器人相關的專題製作，或參加 **100 學年度台灣區電腦化運動競技大賽**

比賽日期

- | | | |
|-----------|-----------------|---------------------------------|
| 1. 勤益科技大學 | 100 年 12 月 3 日 | 社會組及大專院校組的部份比賽項目 |
| 2. 華夏技術學院 | 100 年 12 月 10 日 | 高中高職組 |
| 3. 東南科技大學 | 100 年 12 月 18 日 | 社會組及大專院校組的部份比賽項目
國民中學組及國民小學組 |

報名截止日期 100 年 11 月 1 日

比賽網站 請瀏覽各主辦學校網站

◎ 研習班時程表 ◎

時 間	活 動 內 容
08:40- 09:00	報 到
09:00- 09:30	100 學年度台灣區電腦化運動競技大賽 比賽辦法及比賽規則說明
09:30- 10:40	輪型機器人的控制與比賽作品範例
10:40- 10:50	Tea time
10:50- 12:00	關節型機器人的控制與比賽作品範例(一)
12:00- 13:10	午 餐 休 息
13:10- 14:40	關節型機器人的控制與比賽作品範例(二)
14:40- 15:00	Tea time
15:00- 16:30	清潔機器人的控制電路與程式

研 習 班 講 師

謝澄漢 東南科技大學機電科技學系 教授
台灣區電腦化運動競技大賽 裁判長
全國智慧型機器人大賽 裁判長

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

邱仲蔚 益眾科技股份有限公司 資深工程師
研發單晶片及機器人相關產品 20 餘種

◎ 研習班課程內容 ◎

一、輪型機器人的控制與比賽作品範例

1. minIC 8051 開發板的使用
2. 超音波感測模組的使用
3. 競速自走車設計範例
4. 負重致遠自走車設計範例
5. 智高遙控車設計範例



minIC 8051 開發板



競速自走車

二、關節型機器人的控制與比賽作品範例

1. 伺服馬達的控制
2. 機器螞蟻賽跑作品設計範例
3. 機器人賽跑作品設計範例
4. 機器狗賽跑作品設計範例

三、清潔機器人的電路與程式

1. 清潔機器人控制電路剖析
2. 清潔機器人的行走模式
3. 清潔機器人比賽的範例程式



清潔機器人



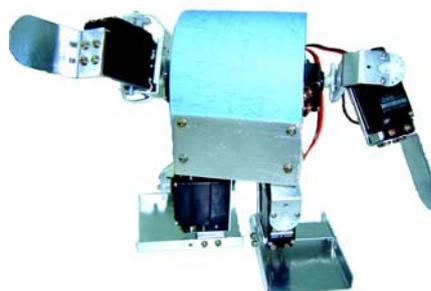
N Dog 機器狗



二足機器人



智高遙控車



8 軸機器人



負重致遠自走車