

國立臺灣師範大學機電工程學系

107 年機器人夏令營招生簡章

一、主旨：迎接機器人時代的來臨，透過機器人體驗、教學、競賽的過程，寓教於樂，培養國、高中生對機器人的興趣，進而提前準備未來的學習門票。

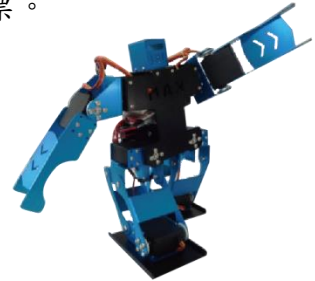
二、主辦單位：國立臺灣師範大學機電工程學系。

三、承辦單位：睿揚創新科技有限公司。

四、招收班別：

A. 基礎班：輪型機器人

B. 進階班：機器人與家用物聯網



五、活動時間：基礎班二梯次，進階班二梯次，每梯三天，每日 09:00-16:00，計 21 hrs，分述如下：

＜A. 基礎班＞第一梯次…107/07/09（一）~107/07/11（三）（台北）

＜A. 基礎班＞第二梯次…107/07/23（一）~107/07/25（三）（台北）

＜B. 進階班＞第一梯次…107/07/16（一）~107/07/18（三）（台北）

＜B. 進階班＞第二梯次…107/07/30（一）~107/08/01（三）（台北）

六、活動對象：＜基礎班＞全國國中學生；

＜進階班＞全國高、國中學生。

七、每班人數：＜基礎班＞ 30 人。（未滿 15 人不開班，已報名學員採併班或退費處理）

＜進階班＞ 30 人。（未滿 15 人不開班，已報名學員採併班或退費處理）

八、活動費用：基礎班每人新台幣 5,000 元；進階班每人新台幣 5,400 元。

費用包含：課程材料、午餐、點心、紀念 T 恤、保險。

優惠辦法：凡三人(含)以上團體報名者，每人可享優惠折價 200 元。

團體報名者請於報名單上註明，並一併匯款繳費。

九、活動地點：國立臺灣師範大學圖書館校區機電工程學系 CAD/CAM 教室。

＜台北市和平東路一段 129 號＞

十、活動內容：

(1) A. 基礎班：以『輪型機器人』為主題，內容包括：機器人介紹、機器人體驗、輪型機器人組裝、基礎程式編寫、輪型機器人操作、機器人競賽。

B. 進階班：以『機器人與家用物聯網』為主題，內容包括：機器人介紹、機器人體驗、物聯網介紹、家用元件模擬操作、WIFI 操作、物聯網整合、雲端資料整合、人形機器人 WIFI 操作、機器人競賽。

(2) 基礎班學員需自備安卓系統手機。

進階班學員需自備可上網之手持裝置。

(3) 機器人分組競賽，2~3 人一組(視報名情況而定)，發揮團隊精神，取前三名及優勝若干名(視報名情況而定)，頒發國立臺灣師範大學機電工程學系獎狀。

- (4) 結業後，每人頒發國立臺灣師範大學機電工程學系研習證書一張，基礎班帶走『小阿丟輪型機器人』一套，進階班帶走『家用物聯網』套件一套。



<小阿丟輪型機器人>



<家用物聯網套件>

- 十一、報名方式：一律網路通訊報名，報名網址：
<https://goo.gl/forms/qwjL356BiOtdA5K62>（額滿為止）
- 十二、聯絡專線：0970-089427, 07-3852186 睿揚創新科技 陳小姐
E-mail：abc671088@gmail.com
- 十三、繳費方式：須於報名後三日內，以匯款方式繳交報名費，並於匯款後三日內，來電或 E-mail 告知匯出銀行代號及帳號末 5 碼，經確認無誤後才算報名完成。繳費收款銀行帳號如下：
銀行：彰化銀行(009) 龍潭分行(5425)
帳號：5425-86-014457-00
戶名：睿揚創新科技有限公司
- 十四、注意事項：
1. 本研習活動全程皆有保險，請學員於報名時務必資料填寫正確。
 2. 活動期間，若遇颱風、地震等天災，依當地市政府人事行政局公布是否上課規定，決定活動是否延期或取消(屆時另行公告)。
 3. 若已經報名成功，臨時無法報到者，請於報到前三日電話或 e-mail 告知，承辦單位將酌收 300 元手續費後，將報名餘款退回指定帳戶，逾時恕不接受退費。
 4. 學員因事須請假者，需填寫『機器人營隊請假單』(如附件一)，請假時數超過總時數三分之二者，將不發與研習證書，亦不予以退費。

十五、 交通資訊：

(一)、國立臺灣師範大學圖書館校區

1. 捷運：淡水線〈紅線〉、中和線〈橘線〉、新店線〈綠線〉 於『古亭站』下車，五號出口直行約八分鐘即可到達
2. 公車：3、15、18、74、235、237、672(原 254)、278、和平幹線 在「師大站」或「師大一站」下車



3. 上課教室



十六、 課程時間表(講師可能依狀況調整)：

A. 基礎班

Day 1		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:30	學員報到編組	需攜帶學生證件
9:30~10:30	開幕式相見歡	
10:30~12:00	教育機器人介紹	
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	各類機器人體驗	
14:30~14:40	下午茶時間	
14:40~16:00	輪型機器人 DIY	
16:00~	機器人歸建	

Day 2		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:10	機器人報到	
9:10~10:30	機器人基本程式介紹	
10:30~10:40	點心時間	
10:40~12:00	機器人動起來	LED、蜂鳴器、馬達
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:20	機器人感測器操作	紅外線、光感測、RGB
14:20~14:30	下午茶時間	
14:30~16:00	輪型機器人避障及循跡	超音波、紅外線循跡
16:00~	機器人歸建	

Day 3		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:10	機器人報到	需穿營隊制服
9:10~10:30	輪型機器人藍芽遙控	需搭配手持裝置
10:30~10:40	點心時間	
10:40~12:00	輪型機器人任務整合	需搭配手持裝置
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	輪型機器人賽前練習	需搭配手持裝置
14:30~15:20	輪型機器人競賽	需搭配手持裝置
15:20~15:40	下午茶惜別會	
15:40~16:00	頒獎及結業式	
16:00~	機器人收隊	

B. 進階班

Day 1		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:30	學員報到編組	需攜帶學生證件
9:30~10:00	開幕式相見歡	
10:00~10:40	機器人介紹及體驗	
10:40~10:50	點心時間	
10:50~12:00	軟體介紹及安裝	
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	ESP8266 控制板介紹	
14:30~14:40	下午茶時間	
14:40~16:00	基礎元件控制	彩色 LED、蜂鳴器、燈泡
16:00~	機器人歸建	

Day 2		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:10	報到	
9:10~10:30	進階元件控制	超音波、溫溼度
10:30~10:40	點心時間	
10:40~12:00	WIFI 控制介紹	需搭配手持裝置
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:20	雲端資料處理	需搭配手持裝置
14:20~14:30	下午茶時間	
14:30~16:00	IOT 物聯網家電控制	需搭配手持裝置
16:00~	機器人歸建	

Day 3		
時 間	內 容	備 註
9:00~9:10	報到	需穿營隊制服
9:10~10:30	人形機器人原理	
10:30~10:40	點心時間	
10:40~12:00	WIFI 控制人形機器人	需搭配手持裝置
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	機器人賽前練習	需搭配手持裝置
14:30~15:20	機器人競賽	需搭配手持裝置
15:20~15:40	下午茶惜別會	
15:40~16:00	頒獎及結業式	
16:00~	機器人收隊賦歸	

107 年機器人營隊請假單

學員姓名	學校單位	組別
		☐ 基礎班 ☐ 進階班
申請日期	開始日期/時間	結束日期/時間
請假事由		
承辦人員	學員簽名	家長簽名