

# 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。

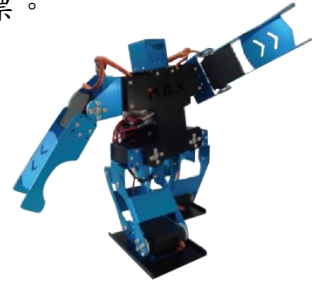
二、主辦單位:國立臺灣師範大學機電工程學系。

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](mailto: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
		<input type="checkbox"/> 基礎班 <input type="checkbox"/> 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