

# 國立臺灣師範大學機電工程學系

## 2023 AI 機器人冬令營招生簡章

一、主旨：機器人教學為本校教學特色，本計畫擬舉辦 AI 機器人營隊，提供台灣高中職生學習 AI 機器人的管道，透過體驗、教學的過程，寓教於樂，提供學生提升自我科技技術能力的機會，增加自身的競爭力。

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、紅螞蟻科學教育中心。

四、活動對象、班別及時間：全國高中職學生，每日 09:00-16:00

AI 人工智慧探索第一梯次…112/02/1 (三)~112/02/2(四)

AI 人工智慧探索第二梯次…112/02/6 (一)~112/02/7(二)

五、每班人數：30 人。(未滿 18 人不開班，已報名學員採併班或退費處理)

六、活動費用：每人新台幣 4,200 元

費用包含：課程材料、午餐、點心、紀念 T 恤。

七、活動地點：國立臺灣師範大學圖書館校區機械大樓 1.5 樓 CAD/CAM 教室。

<台北市和平東路一段 129 號>

八、報名方式：一律網路通訊報名，報名網址：

<https://www.beclass.com/rid=2748cc2637c7161756e9> (額滿為止)

九、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，請至報名表下方 **填寫匯款資料** 填寫匯款銀行及帳號末 5 碼，經確認無誤後才算報名完成(以**先行繳款者為優先錄取**)。

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

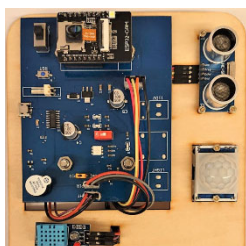
戶名：睿揚創新科技有限公司

十、注意事項：

1. 請學員於報名時務必資料填寫正確，以利活動行前通知。
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『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。
5. 因應新冠肺炎(COVID-19)疫情，營隊課程期間需配合國立臺灣師範大學防疫相關措施，若無法配合規定，以致未完成營隊課程，將不予以退費。
6. 報名聯絡專線：0970-089427，睿揚創新科技 陳小姐，E-mail：  
abc671088@gmail.com，LINE ID: 0970089427。

# 十一、活動內容：

- (1)以『AI 人工智慧探索』為主題，內容包括：AI 人工智慧介紹與應用、程式設計、影像擷取與處理、感測控制、手持裝置 APP 控制。



<學員需自備 Android 手機或平板裝置>

- (2)結業後，每人頒發研習證書一張。

# 十二、課程時間表(講師可能依狀況調整)：

## AI 人工智慧探索

| Day 1       |                                |                    |
|-------------|--------------------------------|--------------------|
| 時 間         | 內 容                            | 備 註                |
| 09:00~09:20 | 學員報到                           | 請攜帶學生證件            |
| 09:20~09:30 | 開幕式相見歡                         |                    |
| 09:30~10:20 | AI 人工智慧概述                      |                    |
| 10:20~10:30 | 點心時間                           |                    |
| 10:30~12:00 | Arduino+ ESP32_CAM 簡介與環境安裝     | 含基礎元件 LED/蜂鳴器控制    |
| 12:00~13:00 | 午餐時間                           |                    |
| 13:00~14:20 | ESP32_CAM(AI 影像辨識控制板)<br>與感測實務 | 含超音波/溫溼度/人體紅外線感測模組 |
| 14:20~14:30 | 下午茶時間                          |                    |
| 14:30~16:00 | 感測資料上雲端                        | 含網頁測試              |

| Day 2       |                        | <請穿營隊制服>            |
|-------------|------------------------|---------------------|
| 時 間         | 內 容                    | 備 註                 |
| 09:00~10:20 | ESP32_CAM 藍芽與手機 APP 控制 | 自備 Android 手機或平板裝置  |
| 10:20~10:30 | 點心時間                   |                     |
| 10:30~12:00 | 人臉辨識與居家安全實例            | 偵測有人入侵, 拍照並 Line 通知 |
| 12:00~13:00 | 午餐時間                   |                     |
| 13:00~14:20 | 顏色辨識實作                 |                     |
| 14:20~14:30 | 下午茶時間                  |                     |
| 14:30~15:50 | 物品辨識實作                 |                     |
| 15:50~16:00 | 頒發研習證書                 |                     |

### 十三、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



# 營隊請假單

| 學員姓名 | 學校單位    | 組別                                                                                  |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|      |         | AI 人工智慧探索<br><br><input type="checkbox"/> 第一梯次<br><br><input type="checkbox"/> 第二梯次 |
| 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                                                                                |
|      |         |                                                                                     |