

## 【附件 1】

# 115 年高中生暑期智慧機械人育樂營 活動辦法

國立白河高級商工職業學校 主辦 南臺科技大學 協辦

### 一、活動目的

本活動旨在引導高中職學生體驗 AI 協作型機器人實作與創意思考，透過協作型機械手臂操作、AI 視覺模型訓練及專題實作，培養學生跨域學習興趣，接軌智慧製造產業發展趨勢，提前探索高職專業課程與生涯方向。

### 二、活動資訊

活動名稱	115 年高中生暑期智慧機械人育樂營
主辦單位	國立白河高級商工職業學校
協辦單位	南臺科技大學
活動日期	中華民國 115 年 7 月 14 日（星期二）至 7 月 15 日（星期三）
活動時間	每日 9:00 ~ 16:00，共兩天 12 小時
活動地點	南臺科技大學 I 棟 104 教室（智慧製造科技中心）
活動對象	高中職學生
招募人數	30 人（額滿為止，不限每校名額）
活動費用	免費參加
午餐	由主辦單位提供

### 三、課程規劃

課程名稱：AI 協作型機器人實作與創意思考，由南臺科技大學王聖禾老師主授，課程涵蓋協作型機械手臂操作、AI 視覺定位、視覺模型實作與創意 AI 專題實作，共四個單元。

日期	時間	課程主題	課程內容
第一天 7/14（二）	09:00 - 12:00	協作型機械手臂基礎操作實作	<ul style="list-style-type: none"><li>• 認識協作型機械手臂的硬體架構</li><li>• 了解機械手臂各項座標定義（基座 Base 座標與工具中心點 TCP 座標）</li><li>• 學會協作型機械手臂操作軟體 TMflow</li><li>• 手臂數位輸入與輸出操控與配線</li><li>• 可自訂變數之定義與設定</li><li>• 重複迴圈操作之設定與顯示</li></ul>
	12:00 - 13:00	午餐休息	由主辦單位提供午餐
	13:00 - 16:00	手臂於視覺定位實作操作	<ul style="list-style-type: none"><li>• 學會手臂的視覺校正流程</li><li>• 了解如何設定視覺座標系統</li><li>• 了解視覺座標的參考點設定</li><li>• 學會 Landmark 的設定與視覺定位</li></ul>

第二天 7/15 (三)	09:00 - 12:00	手臂 AI 視覺模型實 作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 視覺辨識模型介紹</li> <li>• AI 視覺模型訓練與實作</li> </ul>
	12:00 - 13:00	午餐休息	由主辦單位提供午餐
	13:00 - 16:00	創意 AI 專題實作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 視覺應用創意題目思考與規劃</li> <li>• 分組實作與問題解決</li> <li>• 成果展示與心得分享</li> </ul>
	16:00 - 16:10	結業式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頒發研習證明</li> </ul>

#### 四、報名方式

- 一、報名期間：即日起至 115 年 6 月 22 日（星期一）截止，額滿提前關閉。
- 二、報名方式：請填寫線上 Google 報名表單 <https://forms.gle/cEZTLuActJrWa3FV6>，並請各校彙整後統一回報。
- 三、錄取通知：報名截止後，本校將於 115 年 7 月 4 日前以電子郵件通知錄取結果。

#### 五、集合與交通

方式	說明
搭乘交通車	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 集合地點：新營火車站前站</li> <li>• 集合時間：7 月 14 日，7 月 15 日上午 8:00（請準時，逾時恕不候車）</li> <li>• 本校统一安排交通車接送，活動結束後原車返回新營火車站</li> </ul>
自行前往	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地點：南臺科技大學 I 棟 104 教室（台南市永康區崑大路 1 號）</li> <li>• 請於 7 月 14 日，7 月 15 日上午 8:50 前抵達教室，以利準時開課</li> <li>• 自行前往者請於報名表中註明，以利主辦單位掌握人數</li> </ul>

#### 六、注意事項

- 一、參加學生需經家長同意，並填妥相關同意書（報名後另行提供）。
- 二、請攜帶健保卡備用。
- 三、請穿著舒適輕便服裝，並攜帶個人飲水及文具。
- 四、活動全程禁止攜帶危險物品。
- 五、本活動已投保學生平安保險，保障參加學生活動期間安全。
- 六、每日請準時出席，如有事假需提前告知主辦單位。
- 七、如遇天災或不可抗力因素，主辦單位保留活動調整或取消之權利，並另行通知。

#### 七、聯絡方式

聯絡人：白河商工實習處 廖璽文  
 電話：0988-790-501 / (06) 685-2054 #612  
 Email：happy5315.ph.phvs.tn.edu.tw

本辦法如有未盡事宜，得由主辦單位視實際情況修正之。