

# 復旦高中 114 學年度第 1 學期「機器人營隊課程」實施計畫

一、依據：114 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案桃一區計畫。

二、目的：

- (一)學習機器人操作與控制原理，培養邏輯思考與運算思維。
- (二)透過手動操作與程式設計實作，發展問題解決與創意思考能力。
- (三)藉由跨校營隊課程，共同發展社區新興科技特色。

三、主辦學校：復旦高中。

四、營隊時間：114 年 11 月 8 日(週六) 12:45~16:30，共 4 節。

五、營隊主題：探索智慧機器人:EP 機器人科技創造應用。(內容如附件一)

六、營隊講師：主講：先創講師楊文慶老師。

助教：復旦高中陳仁修老師。

七、營隊地點：復旦高中圖書館 2 樓合作學習區。

八、參加對象：桃園一區(中壢、平鎮)內具備基礎 Scratch 程式積木及邏輯概念的高中職學生或國中生，預計 30 人。

九、報名方式：統一至桃一區均質化平台(<https://tycl.fdhs.tyc.edu.tw>)活動報名。

十、費用：參與者免繳交費用；所需費用由教育部國教署核定本校之「114 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」補助款項補助。

十一、其他事項：

- (一)完整參加課程之同學由本校核發課程參加證明 1 張。
- (二)課程採小組分組進行，每組預計 4 人，共分成 8 組，課程提供每組平板電腦、筆記型電腦、機器人各一台，參加者免自備材料。

附件一、復旦高中 114 學年度第 1 學期「機器人營隊課程」課程時間表

日期	時間	內容	備註
114/11/8 (星期六)	12:30~12:45	報到	
	12:45~12:55	<b>課程簡介與分組</b> 1. 介紹課程目標 2. 安全規範與操作方式 3. 完成分組	
	12:55~13:35	<b>認識機器人與模組應用</b> 1. 介紹機器人構造與功能，示範雲台、射擊與底盤操作 2. 教學連線（直接連線模式、路由器模式） 3. 挑戰「定點射擊」與「競速模式（慢、中）」	
	13:35~14:20	<b>模組進階應用與程式任務入門</b> 1. 進行「無限戰爭」、「亂鬥模式（慢、中）」等模組實作 2. 介紹單機駕駛（智能識別、語音、自定義程式） 3. 挑戰「程式任務卡」與進階「大師之路」	
	14:20~15:10	<b>教育平台應用</b> 使用教育平台進行程式編輯與模擬：體驗機器人及場景模擬器、基礎訓練場景與人工智慧應用（工程機器人分揀）	
	15:10~15:50	<b>綜合任務競賽</b> 進行「征服模式（慢、中、快）」、「競速／亂鬥模式（快）」等團隊競賽	
	15:50~16:00	課程總結與回饋 介紹後續自學資源與延伸課程平台，進行學生提問與課程回饋	