

國中職業試探課程 活動計畫書

一、活動目的

為提升國中學生對智慧科技、物聯網 (IoT)、自動化控制等領域的認識，並增進其對技職教育與智慧設備應用之興趣，本校特規劃辦理「國中職業試探課程」，透過實作課程讓學生親身操作電子零件、控制器與影像模組，促成親子共同參與並了解技職課程的特色與實務應用。

二、課程名稱與課程時間

(一) 2-1 我的第一台 WIFI 偵查相機！(ESP32-CAM) — 兩場次

第 1 場次：114 年 12 月 14 日 (星期日) 上午 9:00 - 12:00 (3 小時)

第 2 場次：114 年 12 月 20 日 (星期六) 上午 9:00 - 12:00 (3 小時)

(二) 2-2 智慧家電指揮官 (西門子 LOGO! 控制器) — 兩場次

第 1 場次：114 年 12 月 14 日 (星期日) 下午 13:00 - 16:00 (3 小時)

第 2 場次：114 年 12 月 20 日 (星期六) 下午 13:00 - 16:00 (3 小時)

四、活動地點：台北市內湖高級工業職業學校實習大樓二樓 225 工場

五、參與對象：台北市國中學生與家長，每梯次共 20 人

六、課程內容概述

(一) 2-1 我的第一台 WIFI 偵查相機！(ESP32-CAM)

課程重點：認識 ESP32-CAM 影像模組與基本架構、建立簡易監控影像串流、學習基礎 IoT 應用與無線網路影像傳輸、操作實際的「偵查相機」。

學生可學到：入門影像處理、Arduino 基礎概念、物聯網設備邏輯與應用情境。

(二) 2-2 智慧家電指揮官 (西門子 LOGO! 控制器)

課程重點：認識西門子 LOGO! 可程式控制器基本架構、了解智慧家電與居家自動化概念控制燈光、或模擬家電設備、透過邏輯程式設計完成小型自動化專題。

學生可學到：PLC (可程式邏輯控制器) 基本操作、自動化邏輯設計概念、智慧家電的運作方式與控制流程。

七、預期效益

增進國中學生對智慧科技與技職教育之認識。

提升親子對 IoT、影像科技與自動化控制的興趣。

建立學生基本工程素養與解決問題能力。

提供探索興趣的平台，有助未來升學方向之選擇。

活動結合實作、解說與親子互動，增加學習成效與參與度。

八、報名網址：<https://forms.gle/K8u6QptMDdXeZCfD9>。