

方曙商工高級中等學校 AI 智慧機器人教師研習實施計畫

壹、前言

一、為培養學生的科技素養，藉由透過運用科技工具及使用材料與資源，激發學生動手實作，活化資訊教育，落實 STEM 教育素養，特辦理「2022 年桃園市市長杯 AI 無人機巡檢暨智慧機器人創意賽競賽」。本次研習，協助教師了解桃園市市長杯 AI 無人機巡檢暨智慧機器人創意賽競賽計畫，從而鼓勵學生將科技領域學習到的相關知識與技能發揮於競賽過程中，進而促使學生透過準備與體驗智慧機器人競賽，深化機器人機構及運作原理、程式控制等技能，同時協助培育比賽選手。

貳、目的：

- 一、促進動力機械群及電子電機職群與生活科技教師合作交流。
- 二、增進教師專業知能，為指導學生競賽或專題作準備。
- 三、激發教師教學創意，融入教學，拓展學生對科技應用的視野。

主辦單位：桃園市政府教育局

研習日期：111 年 5 月 13 日(五)

伍、研習地點：方曙商工飛行實驗教育基地(中壢市中美路一段 18 號 8 樓)

陸、研習講師：國立臺北商業大學羅治民教授、林經理。

柒、報名人數：以 40 人為限。

捌、報名方式：請至全國教師在職進修網報名;研習代號:3422314
4/20 日開始網路報名，依先後順序錄取，額滿為止。

玖、注意事項：

1. 參加研習教師請自備 Android 手機、電腦、平板、傳輸線及室內無人機。
2. 本次研習使用自走車實習套件，2 人 1 組，研習後老師們可帶回去。
3. 全程參與教師核予研習時數 6 小時。
4. 本活動免費參加，提供午餐，參加教師差假請依各校規定自行辦理。
5. 本校中心位於市中心停車位不足，參加教師請儘量搭乘大眾運輸工具。

拾壹、聯絡單位：方曙商工 葉芳君老師 電話：03-4796345 #122

拾貳、本計畫由校長核准後實施，修正時亦同。

附件一

方曙商工高級中等學校 AI 智慧機器人教師研習課程表

日期:5 月 13 日(五)

時間	課程進度	課程大綱
8:30~9:00	報到	領取資料
9:00~9:50	Tello EDU 無人機操控體驗	1. TELLO 飛行操控方式體驗 2. 手機 APP 遙控無人機行賽道關卡
9:50~11:50	機甲大師 RoboMaster AI 機器人	1. RoboMaster 機甲大師青少年挑戰賽體驗
13:00~13:50	自製自走車 ■基本繪圖原理/雷射切割車體 ■基本電學/組裝機器車	1. 機器車結構與機構設計 2. 雷射切割工作圖設計
14:00~15:00	程式設計 ■I/O 應用/■1-2 控制應用 ■1-2 手機控制	1. Python 程式基本入門 2. 基本電子電路程式設計 3. 電機控制程式設計 4. 藍芽通訊程式設計
15:00~15:40	市長盃賽事說明	