

# 人工智能輪型機器人開發平台與四軸無人機教學應用

## 教師研習

### 課程簡介

本研習課程著重將人工智能輪型機器人開發平台與四軸無人機的教學課程以及競賽實戰體驗。以簡易上手的程控 APP 進行教學示範,並帶入亞洲機器人運動競技大賽的參賽攻略指引,以及今年度各項重要飛行賽事介紹。

報名方式：請於 109 年 8 月 21 日前至全國教師在職進修網報名；課程名稱：人工智能輪型機器人開發平台與四軸無人機教學應用教師研習。

### 教師研習課程表

四軸無人機教學應用	
09:00~10:00	四軸無人機最易上手的程式語法教學技巧大公開 1. 以 wikidueApp、TelloEDU App 程式控制自主飛行的特色介紹 2. 遙控、程控、群飛、自建關卡! 3. 手把手教學、教案設計與開發技巧
10:00~11:00	程控技能提升秘訣 1. 以高階程式語法進行外部編匯
11:00~12:30	飛行實戰演練 1. 穿越無人機障礙場地實戰(刀旗、樹狀型穿越環、隧道、拱門等) 2. 今年度各項賽事攻略指引
12:30~13:15	午餐 休息時間
人工智能輪型機器人開發平台教學應用	
13:15~14:00	1. Robomaster S1 與 EP 硬體介紹 1.1 Robomaster S1 與 EP 介紹 1.2 Robomaster S1 與 EP 車體各部功能介紹 2. RoboMaster APP 介紹與基本操作 2.1 RoboMaster APP 下載與安裝 2.2 RoboMaster APP 基本操作 2.2.1 直接連線模式連線操作 2.2.2 單機駕駛模式功能介紹 2.2.3 單機駕駛模式操作與練習
14:00~15:00	3. RoboMaster APP 進階操作 3.1 路由器模式連線操作 3.2 多人競技模式介紹 3.2.1 競速模式 3.2.2 亂鬥模式 3.2.3 征服模式

15:10~16:00	<ul style="list-style-type: none"><li>4. RoboMaster APP學習與程式電競教學導入介紹<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 實驗室功能介紹<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.1 大師之路功能介紹</li><li>4.1.2 我的程式功能介紹</li><li>4.1.3 機甲學院功能介紹</li></ul></li></ul></li><li>5. Scratch程式創建<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 基本機器人模組控制程式撰寫</li><li>5.2 智能模組控制程式撰寫</li><li>5.3 自定義技能設定</li></ul></li></ul>
16:00~16:50	<ul style="list-style-type: none"><li>6. Robomaster EP擴充功能與SDK應用介紹<ul style="list-style-type: none"><li>6.1 連接第三方平台通訊</li><li>6.2 SDK說明</li><li>6.3 連接擴充模組應用展示</li><li>6.4 RoboMaster 2020 機甲大師青少年挑戰賽以及EP相關比賽介紹</li></ul></li></ul>