

2025 花蓮縣華紙公益盃 A I 自走車運算思維機器人大賽

共訓研習實施計畫

壹、依據：

114 年度花蓮縣資訊教育推動計畫。

貳、目標

- 一、培養學生運算思維能力，透過智能自走車將應用，訓練學生運算思維能力。
- 二、無人駕駛是目前最夯工業科技的夢想，有強烈的吸引力，透過智能自走車課程設計，可以帶出強大的學習驅動力。
- 三、因應未來無人駕駛運輸界革命，培養未來科技界人才。

參、辦理單位

- 一、指導單位：花蓮縣政府
- 二、主辦單位：花蓮縣政府教育處
- 三、承辦單位：花蓮縣立北昌國民小學、花蓮縣立復興國民小學、花蓮縣立玉里國民小學

肆、辦理期程：114 年 04 月 30 日（三）至 114 年 5 月 21 日（三）

伍、辦理場次：每場次 6 小時*9 場次，計 54 小時；每場次 3 小時*5 場次，計 15 小時；共計 69 小時

陸、辦理地點/課程表

序號	日期	時間	課程	地點	講師	研習代碼
01	04/30(三)	13:00-16:00	matrix 自走車硬體安裝及調試。	北昌國小	涂欽鴻	5016877
02	05/04(日)	09:00-16:00	1. 開發環境&電機測試。 2. 直流電機控制運理&小車移動方式。 3. 勇闖獨木橋(小車直線修正)。	北昌國小	涂欽鴻	5016878
03	05/10(六)	09:00-16:00	1. 各項競賽說明及實際練習。 2. 自走車形態創作測試。	北昌國小	涂欽鴻	5016879
04	05/11(日)	09:00-16:00	1. 智能格鬥賽說明。	北昌國小	涂欽鴻	5016884

			2. 自走車程式撰寫及調試。			
05	05/17(六)	09:00-16:00	足球練習及操作講解(二)。	北昌國小	涂欽鴻	5016885
06	05/21(三)	13:00-16:00	足球練習及操作講解(二)。	北昌國小	涂欽鴻	5016886
07	05/04(日)	09:00-16:00	1. 本屆競賽項目說明與本案軟體設備使用策略。 2. ArduinoIDE 程式環境設定與 yesioBlockly 積木介紹。 3. 雲端系統學習資源與系統說明。 4. GoSUMO 金屬車體組裝。 5. GoSUMO 程式燒錄練習。 6. GoJoga 足球套件與麥克納姆輪組裝。	復興國小	田益龍	5016887
08	05/11(日)	09:00-16:00	1. GoJoga 程式燒錄練習。 2. 積木程式:PS3 搖桿程式編輯。 3. 積木程式:PS3 搖桿與 Go-X 系列機器人控制模式。 4. AIxRC 範例積木程式。 5. 全自動對戰程式邏輯概念與程式。 6. 本屆競賽項目與個人特色化程式練習。	復興國小	田益龍	5016888
09	05/17(六)	09:00-16:00	對抗練習、車體改造、程式編撰。	復興國小	田益龍	5016889
10	05/18(日)	09:00-16:00	對抗練習、車體改造、程式編撰。	復興國小	田益龍	5016890
11	04/30(三)	13:00-16:00	1. 各項競賽說明及實際練習。 2. 自走車形態創作測試。	玉里國小	高士欽	5016880
12	05/14(三)	13:00-16:00	1. 智能格鬥賽說明。	玉里國小	高士欽	5016881

			2. 自走車程式撰寫及調試。			
13	05/18(日)	09:00-16:00	對抗練習、車體改造、程式編撰	玉里國小	呂奎漢	5016883
14	05/21(三)	13:00-16:00	足球練習及操作講解	玉里國小	高士欽	5016882

柒、研習對象：本縣參賽師生隊伍。

捌、辦理方式：

- 一、以研習課程方式進行，由講師介紹課程內容，參加教師以研討和實作為主，讓教師能由課程習得基礎資訊素養能力。
- 二、種子教師培訓：由教育處聘請縣內講師進行 30 小時之實體研習，預定招募 20 名教師進行師資培訓，全程參與師資培訓者並願意參與本府所辦理「2025 花蓮縣華紙公益盃 AI 自走車運算思維機器人大賽」競賽者。
- 三、研習課程以「資訊素養與倫理認知」、「運算思維」、「資訊融入教學應用」、「教育雲服務應用」、「資訊技能」、「自由軟體」等 6 大類為辦理原則。