

新竹市培英自造科技及教育中心

【2024 START! AI 智慧小車競賽-競賽組】教師增能研習課程

課程主題	ESP32應用之 Start!智慧小車競賽		領域/科目別	國中資訊科技、國小資訊
辦理時間	113/2/1 (四)9:00-16:00 中午供餐		授課講師	南投國小/張育豪老師
授課人數	15人(以欲報名參賽隊伍優先，競賽資訊請參考附件)		地點	培英國中活力館1樓 資訊科技教室三(G103)
適合授課對象	國小、國中		教學時數	6小時
研習報名	全國教師在職進修網（課程代碼：4155161）			
教學設備	ESP32版本之智慧小車套件包			
學習目標	1. 推動科技教育課程發展，促進跨域專題課程產出。 2. 增進教師手作技能、科技應用及創造新作品能力，並完成智慧小車組裝與測試。 3. 培育教師程式設計與運算思維相關知識與能力。 4. 透過運算思維方式，使用程式設計讓智慧小車完成競賽任務關卡。			
與課程綱要的對應	學習表現	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-3 展現合作問題解決的能力。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。		
	學習內容	科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。 科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資T-IV-2 資訊科技應用專題		
課程規劃	09:00-12:00 1. 智慧小車競賽經驗分享與第五屆競賽介紹 2. 組裝智慧小車與電路系統配置 3. 測試與調校各部位機構與電路模組 13:00-16:00 4. ESP32基礎程式、邏輯、迴圈與副程式(函式)教學 5. 智慧小車之循線運動練習 6. 智慧小車之機器手臂夾爪抓取物品練習 7. 針對初賽題目進行統整測試 *建議教師可攜帶慣用筆電*			

壹、報名起訖：112年12月25日起至各場次研習開始前一天至「全國教師在職進修網」報名，

本研習備料數量有限，不提供現場報名。

貳、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記(課務派代)。

參、本計畫經新竹市政府教育處核定後公布實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。