生活科技學科中心全國教師專業發展社群南區研習計畫書

壹、 依據

一、依據教育部普通高級中學生活科技學科中心114學年度工作計畫辦理。

貳、 目的

一、配合十二年國民基本教育素養導向課程理念，透過機器人實作與 AI 協作情境，增進生活科技整合教學之專業能力。

二、鼓勵教師研習進修，以主從控制架構、手臂關節伺服系統及 WebSocket 即時監控等實務專題為載體，提升教師對嵌入式系統、無線通訊與 AI 輔助開發等新興教材之熟悉度，強化課堂教學實施成效。

三、以「AI 協作實戰」模組化課程為媒介，建立機器人工程、程式設計與 AI 應用之跨領域應用，共同累積可推廣複製之教學應用。

參、 辦理單位

一、指導單位：教育部國民及學前教育署、普通高級中學課程課務發展工作圈

二、承辦單位：生活科技科學科中心學校－新北市立板橋高級中學

三、協辦單位：國立鳳山高級中學

肆、 辦理內容

一、參加對象：全國公私立高中、國中生活科技，共16人。

二、研習日期與地點：115年6月13日至14日（星期六、日），國立鳳山高級中學技藝館電腦教室。

三、講師名單：

	姓名	服務單位	課程主題
講師	謝曜隆老師	國立鳳山高級中學	競賽機器人控制韌體開發實務：嵌入式系統與 AI 輔助設計研習

四、研習課程表

115年6月13日

時間	研習課程	主持（講）人
08：30 – 09：00	報到	
09：10 – 10：00	VS Code 與 copilot 環境	謝曜隆老師3HR
10：00 – 11：00	專案結構導覽與版本控制	
11：00 – 12：00	硬體接線與燒錄	
12：00 – 13：00	午餐/休息與交流	
13：00 – 14：00	馬達控制核心：PID 雙環架構	謝曜隆老師3HR
14：00 – 15：00	I2C 通訊協定：主從架構	
15：00 – 16：00	全向輪運動學與姿態控制	

115年6月14日

時間	研習課程	主持（講）人
08：30 – 08：50	報到	
09：00 – 10：00	WebSocket Telemetry 與電池監控	謝曜隆老師3HR
10：00 – 11：00	手臂子系統與擴充設計	
11：00 – 12：00	競賽實戰策略與自動路徑	
12：00 – 13：00	午餐/休息與交流	
13：00 – 14：00	綜合整合實作與應用	謝曜隆老師3HR
14：00 – 15：00	綜合整合實作與應用	
15：00 – 16：00	綜合整合實作與應用	

伍、 報名方式

1. 報名相關事項聯絡人：生活科技學科中心助理吳亞軒小姐，電話：02-29602500分機102。
2. 報名日期：為即日起至115年6月10日(三)。
3. 請至教育部在職進修中心網站報名，全國教師在職進修資訊網之報名方式：使用者登入→點選「研習進階搜尋」→勾選「研習名稱/代碼」→輸入課程代碼：5550669

陸、研習時數：全程參加人員依實際授課時數核發12小時研習時數。

柒、注意事項

1. 研習報名日期為即日起至115年6月10日(三)，請教師於115年6月13-14日自行前往高雄市鳳山高中辦理報到，並全程參加研習。
2. 報名人數有限，若額滿則以生活科技科高中職教師優先。
3. 校內停車位有限，請儘量共乘或利用大眾運輸工具前往。
4. 為響應環保政策，請教師自備環保餐具。