

114 年教育部國民及學前教育署高級中等學校新興科技教育聯盟計畫

國立虎尾高級農工職業學校新興科技教育聯盟推廣中心

磁吸式三軸機器手臂控制應用工作坊

B01

一、課程介紹：本工作坊將帶領學員跨越理論鴻溝，親手打造一台「磁吸功能」的三軸機器手臂。不同於傳統的夾爪設計，磁吸式末端磁力效應讓金屬物件的抓取與釋放更具靈活性，是學習自動化倉儲與精密搬運的最佳切入點。本課程採取「軟硬整合」的實戰模式。學員將從機械結構的組裝開始，理解 X, Y, Z 三軸運動學原理，並深入探討電磁控制與感測器集成。透過 Arduino 程式介面，實現精準的空間定位。教您如何讓機器人動起來。

二、課程日期：115 年 1 月 27 日(二)9:00~16:00(6 節)

三、課程地點：虎尾農工新興科技教室。(第二校區)

四、研習對象：新興科技聯盟教師(預計人數:15 人)。

五、課程流程

時 間	研 習 內 容	主持(講)人	備 註
8：50~9：00	報 到	工作團隊	
9：00~10：00	機器手臂控制應用原理	虎尾農工 黃琪騰 主任	地點:新興科技遠距教室
10：00~11：00	伺服馬達控制安裝		
11：00~12：00	外殼組裝與接線測試		
12：00~	休息		
13：00~14：00	程式編輯說明	虎尾農工 黃琪騰 主任	地點:新興科技遠距教室
14：00~15：00	磁吸式控制裝置		
15：00~16:00	系統測試		
16:00~	賦歸		