

附件一，5 月課程內容

研習主題	【國小科議】常見材料表面加工以噴砂機為例	
活動編號	J00004-240400002	
講師	大業國小蔡兆琛	
日期時間	2024/5/1(三)，13:00-16:00，3 小時	
活動地點	建國國中資源大樓三樓電腦教室一	
課程內容	1. 噴砂機工作原理及用途說明 2. 常用噴砂加工材料工具介紹 3. 噴砂機操作教學 4. 實作酒瓶燈：表面玻璃材質霧化處理 5. 經驗分享與教學策略討論	
對應新課綱學習內容	學習內容 科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。 學習表現 科議 s-II-2 識別生活中常見的手工具與材料。	
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?4a173868-f09a-11ee-a9a4-005056a6786f	
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☒ 國小科技教育議題 ☐ 國中資訊科技 ☐ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☒ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☐ 國中 9 年級 ☐ 跨年段	
主題細項	☒ 設計與製作 ☐ 科技本質 ☐ 科技的應用 ☐ 科技與社會 ☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☐ ☐ 教材教法 ☐ 專業知能	
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☒ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☐ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☐ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☒ 無提供模組	
審核方式	建國科技中心合作推動夥伴學校優先，依序為國小教師、國中科技或藝文領域教師、一般教師	
備註		

研習主題	【國小科資議】機器人創意設計以智慧小車為例	
課程代碼	4297730（全國教師在職進修網）	
講師	八德國中謝偉欽老師	
日期時間	2024/5/3(五)，13:30-16:30，3 小時	
活動地點	建國國中資源大樓 一樓自造教室	
課程內容	一、日常科技產品的介紹及材料使用：輪子及齒輪的選用 二、程式設計工具的基本應用：常見開發板編程軟體介紹 三、能源與動力的應用：電源對控制/馬達的影響 四、機構與結構的應用：夾爪、配重的設計重點 五、電與控制、新興科技的應用：紅外線循跡應用及改善策略、AI 鏡頭模組應用與調教 六、機器人設計/智慧小車融入教學策略與競賽培訓經驗分享	
對應新課綱學習內容	學習內容 科議 P-III-2 工具與材料的使用方法 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用 學習表現 科議 s-III-2 使用生活中常見的手工具與材料 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題	
報名網址 （複製→貼上）	全國教師在職進修網 https://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx	
主題大類	☒ 國小資訊教育議題 ☒ 國小科技教育議題 ☐ 國中資訊科技 ☐ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☒ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☐ 國中 9 年級 ☐ 跨年段	
主題細項	☐ 設計與製作 ☐ 科技本質 ☐ 科技的應用 ☐ 科技與社會 ☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☐ 教材教法 ☒ 專業知能	
政策重點	☒ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☐ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☒ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☒ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☐ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☒ 無提供模組	
審核方式	北區科技中心及服務區學校國中小教師優先	
備註		

研習主題	【國小科議】師資增能—AI 影像辨識應用於機器人設計	
活動編號	J00004-240400003	
講師	平鎮高中吳岱融	
日期時間	2024/5/10(五)，13:30-16:30，3 小時	
活動地點	建國國中資源大樓三樓電腦教室一	
課程內容	1. 影像辨識原理簡介 2. 常見 AI 鏡頭模組介紹 3. AI 專題應用以 Arduino 開發板為例	
對應新課綱學習內容	學習內容 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用 學習表現 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題	
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?01a48494-f09c-11ee-97cb-005056a6786f	
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☒ 國小科技教育議題 ☐ 國中資訊科技 ☐ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1, 2 年級 ☐ 國小 3, 4 年級 ☒ 國小 5, 6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☐ 國中 9 年級 ☒ 跨年段	
主題細項	☒ 設計與製作 ☐ 科技本質 ☐ 科技的應用 ☐ 科技與社會 ☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☒ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☐ 教材教法 ☒ 專業知能	
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☐ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☒ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☐ 採用自行開發之模組 ☐ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☒ 無提供模組	
審核方式	建國科技中心合作推動夥伴學校優先，依序為國小教師、國中科技或藝文領域教師、一般教師	
備註		