

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<br>2. 常用噴砂加工材料工具介紹<br>3. 噴砂機操作教學<br>4. 實作酒瓶燈：表面玻璃材質霧化處理<br>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<br>科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。<br>學習表現<br>科議 s-II-2 識別生活中常見的手工具與材料。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| 報名網址<br>(複製→貼上) | <a href="https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?4a173868-f09a-11ee-a9a4-005056a6786f">https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?4a173868-f09a-11ee-a9a4-005056a6786f</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| 主題大類            | <input type="checkbox"/> 國小資訊教育議題 <input checked="" type="checkbox"/> 國小科技教育議題 <input type="checkbox"/> 國中資訊科技 <input type="checkbox"/> 國中生活科技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| 適用學習階段          | <input type="checkbox"/> 國小 1, 2 年級 <input type="checkbox"/> 國小 3, 4 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 5, 6 年級<br><input type="checkbox"/> 國中 7 年級 <input type="checkbox"/> 國中 8 年級 <input type="checkbox"/> 國中 9 年級 <input type="checkbox"/> 跨年段                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| 主題細項            | <input checked="" type="checkbox"/> 設計與製作 <input type="checkbox"/> 科技本質 <input type="checkbox"/> 科技的應用 <input type="checkbox"/> 科技與社會 <input type="checkbox"/> 程式設計 <input type="checkbox"/> 演算法<br><input type="checkbox"/> 系統平台 <input type="checkbox"/> 資訊科技應用 <input type="checkbox"/> 資料表示_處理及分析 <input type="checkbox"/> 跨領域 <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_素養導向學習 <input type="checkbox"/> 多元評量 <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> 教材教法 <input type="checkbox"/> 專業知能 |                                                                                     |
| 政策重點            | <input type="checkbox"/> 含新興科技 <input type="checkbox"/> 含性別科技議題 <input type="checkbox"/> 含數位遠距教學 <input type="checkbox"/> 含數位媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> 無<br><input type="checkbox"/> STEM <input type="checkbox"/> STEAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| 新興科技細項          | <input type="checkbox"/> 人工智慧 <input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 擴增與虛擬實境 <input type="checkbox"/> 大數據 <input type="checkbox"/> 綠色能源 <input type="checkbox"/> 智慧機械(無人車、無人機)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |
| 是否有提供課程模組示例     | <input type="checkbox"/> 採用自行開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用其他單位開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用總計畫優秀及得獎教案模組 <input checked="" type="checkbox"/> 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<br>二、程式設計工具的基本應用：常見開發板編程軟體介紹<br>三、能源與動力的應用：電源對控制/馬達的影響<br>四、機構與結構的應用：夾爪、配重的設計重點<br>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<br>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<br>科議 P-III-2 工具與材料的使用方法<br>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用<br>學習表現<br>科議 s-III-2 使用生活中常見的手工具與材料<br>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| 報名網址<br>(複製→貼上) | 全國教師在職進修網 <a href="https://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx">https://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 主題大類            | <input checked="" type="checkbox"/> 國小資訊教育議題 <input checked="" type="checkbox"/> 國小科技教育議題 <input type="checkbox"/> 國中資訊科技 <input type="checkbox"/> 國中生活科技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| 適用學習階段          | <input type="checkbox"/> 國小 1, 2 年級 <input type="checkbox"/> 國小 3, 4 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 5, 6 年級<br><input type="checkbox"/> 國中 7 年級 <input type="checkbox"/> 國中 8 年級 <input type="checkbox"/> 國中 9 年級 <input type="checkbox"/> 跨年段                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| 主題細項            | <input type="checkbox"/> 設計與製作 <input type="checkbox"/> 科技本質 <input type="checkbox"/> 科技的應用 <input type="checkbox"/> 科技與社會 <input type="checkbox"/> 程式設計 <input type="checkbox"/> 演算法<br><input type="checkbox"/> 系統平台 <input type="checkbox"/> 資訊科技應用 <input type="checkbox"/> 資料表示_處理及分析 <input type="checkbox"/> 跨領域 <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_素養導向學習 <input type="checkbox"/> 多元評量 <input type="checkbox"/> 教材教法 <input checked="" type="checkbox"/> 專業知能 |                                                                                     |
| 政策重點            | <input checked="" type="checkbox"/> 含新興科技 <input type="checkbox"/> 含性別科技議題 <input type="checkbox"/> 含數位遠距教學 <input type="checkbox"/> 含數位媒體素養 <input type="checkbox"/> 無<br><input type="checkbox"/> STEM <input type="checkbox"/> STEAM                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| 新興科技細項          | <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧 <input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 擴增與虛擬實境 <input type="checkbox"/> 大數據 <input type="checkbox"/> 綠色能源 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧機械(無人車、無人機)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| 是否有提供課程模組示例     | <input type="checkbox"/> 採用自行開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用其他單位開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用總計畫優秀及得獎教案模組 <input checked="" type="checkbox"/> 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<br>2. 常見 AI 鏡頭模組介紹<br>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<br>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用<br>學習表現<br>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| 報名網址<br>(複製→貼上) | <a href="https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?01a48494-f09c-11ee-97cb-005056a6786f">https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?01a48494-f09c-11ee-97cb-005056a6786f</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| 主題大類            | <input type="checkbox"/> 國小資訊教育議題 <input checked="" type="checkbox"/> 國小科技教育議題 <input type="checkbox"/> 國中資訊科技 <input type="checkbox"/> 國中生活科技                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
| 適用學習階段          | <input type="checkbox"/> 國小 1, 2 年級 <input type="checkbox"/> 國小 3, 4 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 5, 6 年級<br><input type="checkbox"/> 國中 7 年級 <input type="checkbox"/> 國中 8 年級 <input type="checkbox"/> 國中 9 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 跨年段                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| 主題細項            | <input checked="" type="checkbox"/> 設計與製作 <input type="checkbox"/> 科技本質 <input type="checkbox"/> 科技的應用 <input type="checkbox"/> 科技與社會 <input type="checkbox"/> 程式設計 <input type="checkbox"/> 演算法<br><input type="checkbox"/> 系統平台 <input type="checkbox"/> 資訊科技應用 <input checked="" type="checkbox"/> 資料表示_處理及分析 <input type="checkbox"/> 跨領域 <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) <input type="checkbox"/> 課程發展與教學策略_素養導向學習 <input type="checkbox"/> 多元評量 <input type="checkbox"/> 教材教法 <input checked="" type="checkbox"/> 專業知能 |                                                                                     |
| 政策重點            | <input type="checkbox"/> 含新興科技 <input type="checkbox"/> 含性別科技議題 <input type="checkbox"/> 含數位遠距教學 <input type="checkbox"/> 含數位媒體素養 <input type="checkbox"/> 無<br><input type="checkbox"/> STEM <input type="checkbox"/> STEAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| 新興科技細項          | <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧 <input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 擴增與虛擬實境 <input type="checkbox"/> 大數據 <input type="checkbox"/> 綠色能源 <input type="checkbox"/> 智慧機械(無人車、無人機)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
| 是否有提供課程模組示例     | <input type="checkbox"/> 採用自行開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用其他單位開發之模組 <input type="checkbox"/> 採用總計畫優秀及得獎教案模組 <input checked="" type="checkbox"/> 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              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |