
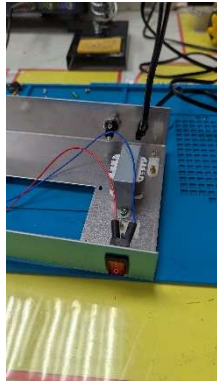
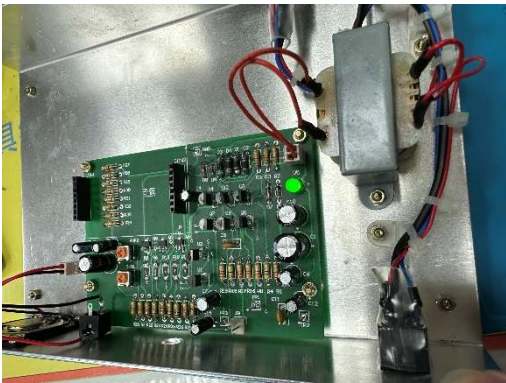
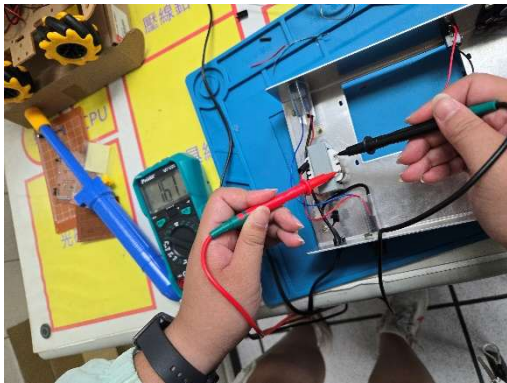


仁德醫護管理專科學

114年度高等教育深耕計畫執行成果

113學年度第二學期

- 一 分項計畫：強化資訊科技 STEM 教育課程所使用的教具及耗材
- 二 活動主題：工業電子
- 三 活動地點：資訊大樓一樓硬體裝修實驗室
- 四 活動目的：介紹工業電子的基本概念與應用，涵蓋電子元件、電路分析、電力電子、感測技術、微控制器應用，以及工業自動化相關技術。學生將透過理論學習與實作訓練，掌握工業電子的基礎知識與技能，為未來進入自動化領域做好準備。
- 五 活動內容：
 - ※請簡述活動執行流程、參與對象、活動實施情形...
- 六 活動花絮：

執行單位：人工智慧暨醫療應用科	活動日期：114年第二學期
對應 SDGs 指標：	推動之重要議題：(參考附表)
活動花絮	
	
拍照日期：1140418 照片說明：使用鑽孔機	拍照日期：1140502 照片說明：電路配置
	
拍照日期：1140425 照片說明：音樂盒測試	拍照日期：1140418 照片說明：電源檢測

七 成效分析(需含有以下之分析資料，200字以上)：

※質化分析(1~4項至少選填二項，5及6項務必填寫)：(格式：字體12，固定行高18點)

1. 本活動對於學生之學習及能力成效提升之策略描述及具體成果：本活動採取「專題式學習 (PBL)」策略，以製作「音樂盒」為具體目標，驅使學生主動解決實作中遇到的困難。學生在過程中習得鑽孔機操作、電路焊接及電源檢測等實務技能，從原本僅能理解課本上的電路符號，進步到具備分析與組裝實際工業電子系統的能力。
2. 本活動與課程連結或相關性之描述及具體成果：本活動與本科核心課程「工業電子」、「電路學」及「微處理器應用」緊密結合。課程理論中提及的電子元件特性（如二極體、電晶體、電容器）、電路分析邏輯以及電源管理技術，皆透過本次「音樂盒製作」專案得到具體實踐。
3. 本活動對於教師專業的啟發與成長之描述及具體成果：無
4. 結合學校教研能量及社會資源，促進在地永續發展之作法及成效：無
5. 本活動執行成效與亮點：本次活動成功地將抽象的「工業電子」轉化為有趣的「音樂盒製作」。最大的亮點在於學生的轉變：從一開始對大型工具（鑽孔機）的陌生與畏懼，到最後能獨立完成電源與訊號的檢測。這不僅是技術的習得，更是對工程師職人精神的初步體現。成品「音樂盒」具有高度完成度，充分展現了資訊科技與 STEM 教育結合的具體成效。
6. 活動執行檢討與未來精進：大部分學生能順利完成作品，但部分學生在電路除錯 (Debugging) 階段花費時間較長。未來計畫在課程中增加更多「電路故障模擬」環節，訓練學生邏輯化的除錯思維。此外，可考慮加入3D 列印技術製作音樂盒外殼，進一步深化 STEM 教育中「設計與藝術 (STEAM)」的整合。

※量化分析：

1. 參與人數：12
2. 取得證照張數：0
3. 學習及能力提升人數：12
4. 產出作品件數/作品名稱：完成12組音樂盒

配合政策推動之重要議題參考附表

一、重要政策或計畫

1-1-六大核心戰略產業(資訊及數位產業、資安卓越產業、臺灣精準健康產業、國防及戰略產業、綠能及再生能源產業、民生及戰備產業等，結合 AI 科技發展課程，詳見 <https://reurl.cc/YqQ31l>)

1-2-2050 淨零排放路徑(結合「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」四大策略，詳見 <https://reurl.cc/0dnKGY>)

1-3-學生獎助學金

1-4-強化教學支持資源(教學助理、教學軟硬體、教師專業成長社群)

1-5-校務專業管理 (IR)

1-6-大專校院就業職能平臺(UCAN)之推廣運用

1-7-強化原住民學生輔導機制，並支持原住民族學生資源中心運作

1-8-教師教學實踐研究計畫

1-9-教師多元升等

1-10-建置學術倫理自律機制

1-11-深化推動 CEDAW(消除對婦女一切形式歧視公約)精神，並開設相關課程(詳見 <https://reurl.cc/jrm3DM>)

1-12-玉山學者及玉山青年學者

二、推動議題

2-1-通識教育

2-2-資訊科技/Coding 人才培育 (網路經濟) / 電子商務/ 數位教學素養

2-3-媒體素養

2-4-創新創業/職涯課程/社會企業

2-5-USR/地方創生

2-6-本土 (語言) 教育/多元文化教育

2-7-原住民族教育/原住民族語

2-8-新住民語言/教育

2-9-海洋教育

2-10-性別平等教育、情感教育、性別暴力防治及保護

2-11-國防教育

2-12-STEM 人才培育

2-13-交通安全

2-14-法學教育/法治教育/人權教育/轉型正義教育

2-15-生命教育

2-16-藝術與美感教育

2-17-氣候變遷教育與永續校園/環境教育/綠能光電

2-18-食品安全/食農教育/食品營養

2-19-藥物濫用/毒品防制

2-20-品德教育

2-21-智財權保護

2-22-善用所在地社區大學深耕資源並共同合作

2-23-校園學生自我傷害三級預防工作計畫

2-24-戶外教育/山野教育

2-25-勞動權益教育法

2-26-高齡教育

2-27-健康促進學校

2-28-適應體育