

仁德醫護管理專科學校

114年度高等教育深耕計畫執行成果

114學年度第一學期

- 一、分項計畫：分項 8_8.1 提升專題實作技能競賽成效
- 二、活動主題：3D 列印實作教育與應用
- 三、活動地點：作測實驗室 C106
- 四、活動目的：為了支持和鼓勵學生參加國際發明展中展現創新實力，特安排「3D 列印材料選擇與應用實作」課程，協助學生提升技術技能。隨著3D 列印技術日益成熟，其材料的選擇直接影響到作品的品質與創新性。本次實作課程將深入講解各種3D 列印材料的特性與應用方法，並通過3D 列印筆的實務操作，讓學生熟練掌握從設計、選材到打印的全流程。希望透過這樣的準備，學生們能以更佳的技术能力和創意設計，在國際舞台上為校爭光。
- 五、活動內容：講座
- 六、活動花絮：

執行單位：職業安全衛生科	活動日期：114 年 11 月 19 日
對應 SDGs 指標：4	推動之重要議題：2-12-STEM 人才培育
活動花絮	
	
拍照日期：114年11月19日 照片說明：介紹3D 列印應用範圍	拍照日期：114年11月19日 照片說明：介紹3D 列印材料介紹
	
拍照日期：114年11月19日 照片說明：介紹3D 列印筆操作	拍照日期：114年11月19日 照片說明：介紹3D 列印筆操作

一 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專業實務能力成效提升之策略描述及具體成果：

(1)策略描述:強化材料知識基礎，通過深入講解各類3D 列印材料的特性、適用場景及選材技巧，讓學生掌握不同材料在實際應用中的優劣勢，培養其解決問題的判斷能力。

介紹實務操作設計涵蓋設計建模、材料選擇及列印調校，鼓勵學生在實作中融入創新思維，結合技術與設計能力，提升創意表現力，為未來參賽及職場競爭力奠定基礎。

(2)具體成果:學生能融會貫通材料知識與技術應用，在實作中展現創意設計，並製作出具有實用性與創新價值的作品，並提升競賽實力，學生經過系統化的學習與實務訓練，將具備參加國內外相關競賽的實力，為校爭光的同時，亦拓展自身未來的專業發展機會。

2.本活動與課程連結或相關性之描述及具體成果：

3.本活動對於教師專業的啟發與成長之描述及具體成果：

本次「3D 列印實作教育與應用」活動不僅提升了學生的專業技能，也為教師的專業成長帶來啟發。透過與業界講師的交流，教師得以掌握最新的3D 列印技術與材料應用趨勢，深化專業知識，並學習結合理論與實務的創新教學方法。此外，活動中強化的產學連結，讓教師能更貼近業界需求，優化課程設計與教學內容，提升課程的時效性與實用性，進一步縮短學用落差。未來，教師可將所學融入跨領域教學與研究，促進專業素養及教學品質的全面提升。

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：

5.本活動執行成效與亮點：

活動成效顯著，透過理論講解與實務操作並重的教學模式，學生不僅掌握了3D 列印材料的特性與應用技巧，更熟練從設計到列印的完整流程，強化專業技能與創新設計能力。同時，活動邀請業界講師分享實務經驗，縮短學用落差，讓學生在真實操作中提升解決問題的能力。此外，教師也從中獲得教學創新與產學連結的啟發，為未來課程設計注入新思維，展現產學合作與技術培育並行的亮點。

6.活動執行檢討與未來精進：

活動雖達成預期成效，但在時間安排與個別指導的深度上仍有優化空間。部分學生在設計與實作上需要更多實務練習，強化操作技巧。此外，為提升活動成效，未來可結合跨領域課程或科技競賽，讓學生在更具挑戰性的實務情境中學習，培養解決問題與創新應用的能力，進一步提升專業競爭力與學習成效。

1138月修訂

※量化分析，不可僅寫滿意度調查結果（*必填，再選填一項[其他不算]）：

※量化分析：

1. 參與人數：(28)
2. 學習及能力提升人數：(創新創業/4人)
3. 產出作品件數/作品名稱：(1件/耳內噪音監測器)
4. 可融入的課程數/課程名稱：(1/作業環境工程控制)