

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

活動成果集錦

活動名稱	邀請中小學師生至聯合大學實際辦理科技素養活動
活動時間	112年06月10日
執行單位	智慧綠能研究中心

活動內容

本計畫邀請中小學師生至聯合大學實際辦理科技素養活動。提供國中小師生透過情境式與體驗式教學等豐富又有趣的學習活動。本活動以邀請國中小師生到聯合大學參觀陽極處理實驗室，並親自體驗雷射雕刻陽極處理鑰匙圈是怎麼製作的過程。

雷射雕刻陽極處理鑰匙圈是怎麼製作的呢？

一般鋁合金很容易氧化，氧化層雖有一定鈍化作用，但長期曝露之結果，氧化層仍會剝落，喪失保護作用，因此陽極處理的目的即利用其易氧化之特性藉電化學方法控制氧化層之生成目的即利用其易氧化之特性，藉電化學方法控制氧化層之生成，以防止鋁材進一步氧化，同時增加表面的硬度。另一目的是，藉不同化成反應，產生各種色澤（發色）增進美觀。

雷射雕刻技術可將陽極表面能輕鬆雕刻，切面平整光滑，只要在人性化的操作介面上點按，電腦就會自動帶入您想要的字體種類、字型大小、筆劃方向或是圖案，並移動雷射光噴頭與吊臂來雕刻處理。另外，看創作者想要做出的效果需求，也可達到鏤空、透視的效果，任何特殊字體也能輕鬆打造。

本次活動透過國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫--邀請中小學師生至聯合大學實際辦理科技素養活動，每一位參與的師生都親自體驗從化學電解拋光=>陽極處理

形成氧化膜=>染色=>封口=>清水洗淨=>烘乾=>設計圖案=>雷射作品=>安裝鑰匙圈五金，每個步驟都透過親自動手製作，從製作中學習，拿到自己完成的作品，大家都覺得收穫滿滿。

活動照片



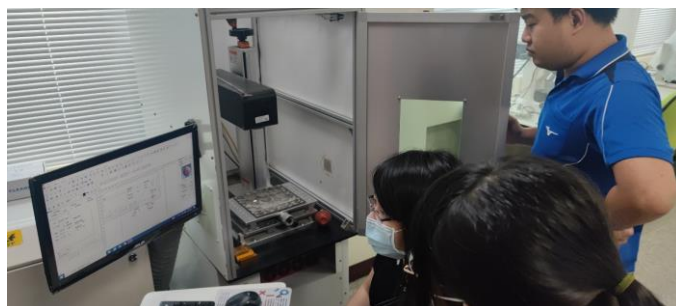
陳主任介紹計畫內容及課程說明



學員聽取解說



陽及處理材料介紹



雷射雕刻解說



陽及處理成品介紹



陽極處理製程說明