南投縣埔里自造教育及科技中心
【國小科議】日常科技產品的控制應用實作－以程控煙火燈製作為例
教師增能研習計畫

壹、依據：

一、依據教育部國民及學前教育署 114 學年度「科技教育推動總體計畫」- 子計畫一：科技中心及其設備與相關資源之設置」計畫辦理。

二、埔里自造教育及科技中心計畫書。

貳、目的：

一、協助教師認識日常科技產品中控制元件的基本運作原理，理解燈光控制、電源連接與訊號傳輸等基礎概念，建立科技教育課程設計所需之基本知能。

二、透過程控煙火燈製作實作活動，引導教師熟悉燈條控制、電路接線、焊接組裝與程式上傳等操作流程，提升教師將科技工具融入教學之實作能力。

三、增進教師對科技產品設計、製作與應用歷程之理解，培養教師運用控制元件與簡易程式設計發展教學活動之能力，落實科技領域課程之教學轉化。

四、促進教師思考日常科技產品於教學現場之應用可能，結合創意設計與操作實務，發展具探究性、實作性與生活連結性的科技教育課程。

參、辦理單位：

一、指導單位：

(一)教育部國民及學前教育署

(二)國教署國中小自造教育及科技輔導中心高雄師範大學

(三)國教署國中小自造教育及科技中區輔導中心彰化師範大學

(四)南投縣政府教育處

二、主辦單位：南投縣埔里自造教育及科技中心

三、協辦單位：南投縣科技領域國中輔導團

肆、實施方式：

一、研習對象：南投縣國中小教師。

二、研習時間：115 年 05 月 06 日(星期三) 13:00~16:00 。

三、研習地點：南投縣立埔里科技中心。

四、研習內容：

日期	**課程活動內容**	講師
12:50~13:00	報到	民雄國中 李燦榮老師 助教 埔里國中 蔡忠義主任
13:00~14:00	認識與控制 ws2812b 燈條	
14:00~15:00	組裝支架與焊接燈條電源訊號	
15:00~16:00	安裝與上傳程式	

伍、報名及錄取方式：

一、 即日起逕至全國教師在職進修網報名。

二、 錄取順序：

1. 埔里科技中心服務區國中小教師(埔里鎮、魚池鄉、仁愛鄉)
2. 任職於本縣國中小教師。
3. 其他有興趣之在職教師。

三、 錄取名額 20 位教師。

陸、注意事項

一、 本次研習需自備筆記型電腦。

二、 響應環保，請自備杯具。

三、 為珍惜教育資源，經報名錄取人員，如會較晚抵達或因故無法出席，請務必通知聯絡人，以利主辦單位課程進行。

四、 若有任何問題請洽聯絡人：南投縣埔里自造教育及科技中心副召集人 楊玓臻老師、吳慧慈助理

聯繫電話：市話: 049-2982055 轉 137 電子信箱：technology@pljh.ntct.edu.tw

柒、經費來源：由埔里自造教育及科技中心計畫經費項下支應。

捌、預期成效：

一、參與研習人數達 20 人次。

二、精進跨領域教師之專業知能。

玖、本計畫奉核可後實施，修正時亦同。