

南投縣埔里自造教育及科技中心
【新興科技】風力能源設計與動力應用—以 KidWind 競賽為例
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、介紹風力能源並了解風力能源的能源轉換過程、動力輸出方式及在日常生活與產業中的應用情境。
- 二、從設計構想、選材、製作到測試的完整過程，掌握工程設計的步驟與重點。
- 三、反思再生能源在永續發展中的角色，培養能源素養與科技倫理意識。
- 四、使用感測器與軟體進行電壓、電流、功率等數據蒐集，完成資料數位化、圖表化與分析比較。
- 五、強化教師在新興科技、能源教育與跨領域數據探究的課程設計與引導能力，增進教學多樣化與競賽輔導技巧。

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：114 年 08 月 21 日(星期四) 9:00~16:00。
- 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
08:50~09:00	報到	南投縣 社寮國中 老師
09:00~10:30	介紹風力能源原理、應用案例及 KidWind 競賽規則	
10:30~12:00	基座穩定性設計、扇葉形狀/角度/材質的選擇與製作	
12:00~13:00	午餐休息	助教 埔里國中
13:00~14:30	模擬競賽數據分析與比較設計優化	

14:30-16:00	總結應用與討論回饋	蔡忠義 老師
-------------	-----------	-----------

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) 任職於南投縣其他地區之國中小教師。
(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、**研習時須自備筆記型電腦(若需借用請事先來電告知)。**
- 二、為響應環保，請自備杯具。
- 三、為珍惜教育資源，經報名錄取人員，若您將遲到或臨時無法出席，請務必提前通知聯絡人，以利安排備取人員參加。
- 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楊玗臻老師、張翠倫助理
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。