

# 南投縣埔里自造教育及科技中心

## 【能源與動力－以水力發電為例】研習計畫

### 壹、依據：

依據臺教國署國字第1110081252J號、府教學字第1110179281號公文辦理。

### 貳、目的：

- 一、提供國民中小學教師設計與製作之機會與場域空間，以提升教學設計與製作之能力。
- 二、增進國民中小學教師對自造精神之瞭解。
- 三、整合相關資源、開發課程與教學模組。
- 四、為111學年度新課程綱要科技領域的實施奠下基礎。

### 參、指導單位：

教育部國民及學前教育署

國教署國中小自造教育及科技輔導中心高雄師範大學

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

### 肆、主辦單位：南投縣政府教育處

### 伍、承辦單位：南投縣埔里國中(南投縣埔里自造教育及科技中心)、南投縣科技領域國中輔導團

### 陸、研習時間：112年06月16日(星期五)-6月17日(星期六)9:00~12:00 & 13:00~16:00。

### 柒、研習地點：南投縣埔里國中(致用樓4F創意木工教室)。

### 捌、研習對象：南投縣國中、國小教師。

### 玖、研習內容：

### 壹拾、

| 6/16(五)<br>活動時間 | 活動項目                           | 講師/助教            |
|-----------------|--------------------------------|------------------|
| 8:50~9:00       | 報到                             |                  |
| 9:00~10:00      | 課綱的能源與動力                       | 講師：王仁俊<br>助教：蔡宗曄 |
| 10:00~11:00     | 流體發電-風力發電與風機<br>水力發電-堤壩發電與川流發電 | 講師：王仁俊<br>助教：蔡宗曄 |

|             |                                     |                  |
|-------------|-------------------------------------|------------------|
| 11:00~12:00 | 水力發電教具操作示範<br>教具硬體製作<br>水力發電電路原理說明  | 講師：蔡宗曄<br>助教：王仁俊 |
| 12:00~13:00 | 午餐時間                                |                  |
| 13:00~15:00 | 液位感測器電路銲接<br>液位感測器電路裝配<br>液位感測器電路測試 | 講師：李閻廷<br>助教：蔡宗曄 |
| 15:00~16:00 | 液位感測器電路測試<br>水力發電教具結構設計             | 講師：蔡宗曄<br>助教：李閻廷 |
| 16:00~      | 賦歸                                  |                  |

| 6/17(六)<br>活動時間 | 活動項目     | 講師/助教            |
|-----------------|----------|------------------|
| 8:50~9:00       | 報到       |                  |
| 9:00~11:00      | 能源轉換效率運算 | 講師：王仁俊<br>助教：李閻廷 |
| 11:00~12:00     | 水力發電教案說明 | 講師：李閻廷<br>助教：王仁俊 |
| 12:00~13:00     | 午餐時間     |                  |
| 13:00~16:00     | 水力發電教案實作 | 講師：蔡宗曄<br>助教：李閻廷 |
| 16:00~          | 賦歸       |                  |

壹拾壹、 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、 本研習名額限20位（大埔里地區國中各校需派一人參加）。

壹拾貳、 注意事項

- 一、 至科技中心請出示施打三劑疫苗小黃卡之照片。

- 二、為響應環保，煩請自備杯具與環保筷。
- 三、因逢防疫期間，煩請各位老師出席時請配戴口罩。
- 四、為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前3日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- 五、若有任何問題請洽聯絡人：南投縣埔里國中科技中心蔡忠義主任、吳佩娟助理。

聯繫電話：市話:049-2982055轉137

電子信箱：technology@pljh.ntct.edu.tw

壹拾參、 經費來源：

由教育部補助111學年度埔里自造教育及科技中心計畫經費項下支應講師鐘點交通費及膳食、材料費。參加人員公差來往差旅費由各服務學校年度經費支應。

壹拾肆、 獎勵：辦理本案有功人員，依相關規定辦理敘獎。