106學年度國民中小學自造教育輔導中心

「MAKER POWER-人機介面運用初階」教師增能工作坊

**一、 研習依據**

(一)中華民國106年9月14日教育部臺教國署國字第1060099458號函辦理。

 (二)106年度國民中小學自造教育輔導中心計畫辦理。

**二、研習目標**

1. 瞭解自造教育理念與意涵，提升教師專業能力及教學品質。
2. 培養創新教學之思維與技巧。
3. 瞭解人機介面在工業界及生活上之運用。
4. 建構並研發自造教育之課程、教材與教具、推廣創新適用之科技媒材。
5. 發展適性、多元、創新之教學活動，增進學生基本能力之培養。

**三、主辦單位**：教育部國民及學前教育署

**承辦單位**：國立高雄師範大學工業科技教育學系/自造教育輔導中心

**協辦單位**：國立高雄師範大學工業科技教育學系/自造教育南區輔導中心

**四、研習對象:**高國中小學校長、主任、組長、教師等

**五、研習日期:**107年6月22日(星期五)

**六、報名日期:**即日起自107年6月21日(星期四)

**七、研習人數:**15-20人

**八、研習地點:**國立高雄師範大學-科技大樓電傳教室

**九、 課程內容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 課程名稱 | 時間 | 時數 | 課程內容 | 講座 |
| 6／22(星期五) | 人機介面運用初階 | 12：00-13：00 |  | 報到 |  |
| 13：10-14：00 | 1 | * 軟體安裝：
* (a)EU Works2(HMI)
* 認識PLC編譯軟體
* (b)GX Work2(PLC)
 | 講師：高苑工商張正明老師助教：高苑工商王浦丞 |
| 14：10-17：00 | 2 | * 實作練習：
1. 馬達正反轉電路
2. 跑馬燈電路
3. 聖誕樹跑馬燈電路
4. 紅綠燈電路
 |

**※請參與學員自行攜帶筆電(請預先充電、電源線及延長線)；另請攜帶環保杯(有無另外的注意事項)**

**十、預期效果**

(一)參與人員能瞭解PLC、人機介面及PC之基本操作技巧及基本概念、能熟練人機介面的操作及應用及其應用。

 (二)參與人員能瞭解並依此能應用於較複雜的機電整合系統控制。

 (三)參與人員能軟體撰寫程式控制，熟練人機介面與PLC連結之操作與控制。

 (四)參與人員能運用人機介面控制機電整合系統、完成人機介面之專題製作。

**十一、報名方式**

本研習採網路報名，自即日起至107年6月21日（星期四）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為106年度國民中小學自造教育輔導中心「MAKER POWER- 人機介面運用初階」教師研習，課程代碼2435908。

**十二、注意事項**

(一)為響應環保及撙節費用，煩請自備「杯具」。

(二)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。

研習時數：全程參與者核發3小時研習時數。

**十三、連絡方式**

專任助理 邱羽文，聯繫電話：07-7172930轉 7607

傳真：07-6051206，電子信箱：b0234@mail.nknu.edu.tw

**十四、研習經費:**

所需經費由教育部國民及學前教育署國民中小學自造教育輔導中心經費項下支應，覈實核銷。