

## **113學年度國民中小學北區縣市科技教育推動輔導中心**

### **半導體綠能智慧小屋實作教具 以國中9年級生活科技課程「科技的應用」**

#### **一、研習依據：**

1. 教育部國民及學前教育署年度國民中小學縣市科技教育推動輔導計畫。
2. 113學年度國民中小學北區縣市科技教育推動輔導中心計畫。

#### **二、研習目標：**

1. 提升北區各縣市科技教育師資專業知能與科技課程推動。
2. 協助協助北區各縣市推動教育部重點教育政策議題。

#### **三、研習內容：**

1. 學習主題對應的學習內容「生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用」與「設計與製作」。學習主題對應的學習內容「生P-IV-7 產品的設計與發展」為核心設計。
2. 核心素養具體內涵對應「(J)科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能」與「科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通」。

**一、主辦單位：**教育部國民及學前教育署中小學北區縣市科技教育推動輔導中心、中區縣市科技教育推動輔導中心。

**二、研習對象：**科技中心單位、有興趣之國中小教師。

**三、研習日期：**114年1月21日（星期二）；09：30—16：30。

**四、辦理方式：**實體，國立臺灣師範大學科技學院三樓 TB310教室（科技應用與人力資源發展學系/地址：106台北市大安區和平東路1段129號）。

**五、報名日期：**即日起至113年1月21日（星期二）止。

**六、報名方式：**全國教師在職進修網，課程代碼：4868217

**七、聯絡人資訊：**

1. 林小姐 02-77493440，E-MAIL：[h1989525@ntnu.edu.tw](mailto:h1989525@ntnu.edu.tw)

八、經費來源：國民中小學北區縣市科技教育推動輔導中心計畫。

九、課程表：

時間	課程內容	備註
09:30-12:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• 電晶體的特性、工作原理及零件規格介紹。</li><li>• 電晶體的放大與開關線路分析與實作。</li></ul>	<b>主持人：</b> 簡佑宏教授 國立臺灣師範大學/科技應用與人力資源發展學系
12:00-13:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• 午餐</li></ul>	
13:00-14:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• 感測器原理與應用介紹。</li><li>• 各種二極體特性與原理簡介。</li></ul>	
14:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• 二極體的應用實作。</li><li>• 電容的儲能應用實作。</li></ul>	<b>講師：</b> 陳偉立副教授 國立彰化師範大學/電子工程系
16:00-16:30	<ul style="list-style-type: none"><li>• 綜合討論 Q&amp;A</li></ul>	