

# 彰化縣田尾自造教育及科技中心111學年度第二學期

## 「師資培訓及一般教師研習課程」實施計畫

### 一、依據

1. 教育部國民及學前教育署補助國民中學與國民小學推動十二年國民基本教育科技領域課程作業要點辦理。
2. 111學年度「科技教育推動總體計畫-自造教育及科技中心」計畫。

### 二、目的

1. 培訓國中小教師，透過操作式及實驗式創新課程培養教學能力。
2. 加強國中小教師教材實作與教學應用，提升教師自造教育創新專業能力與終生學習觀念。
3. 配合12年國教新課綱之科技領域課程，培訓相關師資，提升其科技素養與教學知能。

### 三、辦理單位

1. 指導單位：教育部國民及學前教育署、國立高雄師範大學工業教育學系國民中小學自造教育輔導中心、彰化縣政府教育處、國立彰化師範大學工學院
2. 主辦單位：彰化縣田尾自造教育及科技中心
3. 承辦單位：彰化縣科技領域國教輔導團暨彰化縣田尾自造教育及科技中心

### 四、錄取順序：

1. 田尾科技中心服務區(北斗鎮、田中鎮、田尾鄉、二水鄉、社頭鄉、埤頭鄉、溪州鄉)國中科技領域教師及國小教師優先。
2. 彰化縣國中小科技領域教師。
3. 彰化縣國中小教師。

五、報名方式：自即日起至全國教師在職進修網報名，相關課程研習代碼待登錄進修網後，將另行文至各校並公告於田尾科技中心網頁。

### 六、課程內容：

- 1、本學期共有 8 梯次研習，研習名稱及時間如下列表格，如遇不可抗力因素更改時間將另行公布。
- 2、第 1-7 場次為田尾科技中心開設之研習，相關經費由田尾科技中心支應，餘下場次研習由彰化縣科技輔導團開設及田尾科技中心支應相關經費。

### 田尾科技中心教師增能研習

場次	日期及時間	時數	課程名稱	授課講師	課程內容綱要	研習地點	備註
1	2023/3/24 (星期五) 13:30~16:30	3	智慧植栽程式示例教學	講師： 張暉茗 老師 助講： 洪宗來	13:30-1500 Webduino 基本介紹《Dr. Smart》硬體 感測器、軟體介面 15:00-16:30	3F 科技 教室	20 人 請自備筆電

				老師	Webduino 專題應用、跨領域整合《智慧植栽》		
2	2023/3/29 (星期三) 13:30~16:30	3	【國小資議-跨藝術領域教學實例分享】向量製圖與雷雕機操作教學-以雷雕壓克力小夜燈為例	講師： 陳逸聰 老師 助講： 張暉茗 老師	13:00~13:30 報到 13:35~14:30 向量繪圖軟體介紹與跨域教學分享 15:30~16:30 雷雕線上資源介紹及雷雕壓克力小夜燈實作	3F 科技 教室	20 人 請自備筆電
3	2023/3/31 (星期五) 13:30~16:30	3	木作設計與實作-以一字樺接花架為例	講師： 巫政霖 老師 助講： 洪宗來 老師	13:10~13:30 報到 13:30~14:00 樺接結構介紹 14:10~15:00 木料量測裁切與砂磨 15:10~16:00 花架組裝 16:00~16:30 綜合座談	3F 科技 教室	20 人
4	2023/4/7 (星期五) 13:30~16:30	3	塑造與應用-DIY 抵石子水泥盆器	講師： 張鶴齡 老師 助講： 洪宗來 老師	13:10~13:30 報到 13:30~14:00 水泥盆器介紹、講解灌製原理 14:10~14:30 水泥盆器製作	3F 科技 教室	15 人
5	2023/4/12 (星期三) 13:30~16:30	3	【國小科技議題】 教師手工工具教學-機器人公仔	講師： 新生科技 中心 陳毓奇 主任 助講： 張暉茗 老師	13:10~13:30 報到 13:30~15:00 課程教學分享、手工工具教學與材料認識 15:00~15:10 休息 15:10~16:00 機器人公仔製作 16:00~16:30 綜合座談	3F 科技 教室	20 人 (有課程飄移意願者優先錄取,可以事先登記手工工具及材料數量回校推廣)
6	2023/4/19 (星期三) 13:30~16:30	3	mmhmm & Vrew 虛擬攝影棚 體驗「趣」!	講師： 廖述文 老師 助講： 洪宗來	13:10~13:30 報到 13:30~15:00 mmhmm 虛擬攝影棚介紹與場景內容編排 15:00~15:10 休息	3F 科技 教室	20 人 請自備筆電

				老師	15:10~16:00 Vrew 影片剪輯與字幕編輯、Canva 影片剪輯與片頭片尾製作 16:00~16:30 綜合座談		
7	2023/4/26 (星期三) 13:30~16:30	3	動力仿生獸之設計與製作	講師： 洪宗來 老師 助講： 張暉茗 老師	13:10~13:30 報到 13:30~14:30 連桿機構與生活中常見機構設計與應用研討 14:30~16:00 仿生獸實作 16:00~16:30 綜合座談	3F 科技 教室	20 人 請自備筆電 (有課程飄移意願者優先錄取,可以 事先登記材料數量 回校推廣)

### 科技輔導團暨田尾科技中心教師增能研習(輔導團開設研習)

場次	日期及時間	時數	課程名稱	授課講師	課程內容綱要	研習地點	備註
8	2023/2/24 (五) 09:00~16:30	6	日常科技產品的電與控制應用-以電流急急棒為例	講師： 丁子宴 老師 助講： 涂君治 老師	08:45~09:00 報到 09:00~09:50 課綱、課程發展脈絡 09:50~10:00 休息 10:00~10:50 教室安全管理與機具操作、課程實作(1) 10:50~11:10 休息 11:10~12:00 教室安全管理與機具操作、課程實作(2) 12:00~13:30 用餐及休息 13:30~14:20 課程實作(3) 14:20~14:30 休息 14:30~16:00 課程實作(4)暨共備、研討與分享 16:00~16:30 綜合座談	3F 科技 教室	20 人 ※請參訓學員務必自行攜帶筆電或平板。  課程代碼： 3505776

#### 七、經費來源：

所需經費(含膳費)由彰化縣田尾自造教育及科技中心經費項下支應，覈實核銷。

八、預期成效：期能藉此研習之輔助，讓教師透過實際動手體驗，提供教師開發不同教學教具選擇，並運用於教學。

九、核予各場次全程參與教師研習時數登記，為確保完整學習請全程參與，並請惠予參加人員公(差)假登記。

#### 十、注意事項：

1. 為尊重講座及研習同儕，參與研習請務必準時，以免影響課程進行。
2. 為響應環保及摺節費用，煩請自備「水杯」。
3. 研習為實體研習，依 110 年 8 月 17 日發布之中央防疫指引(高級中等以下學校及幼兒園 110 學年度因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫管理指引)做好相關防護措施，並請參加教師配戴口罩及配合學校相關措施，如遇防疫等級修正則依最新公告之中央防疫指引實施相關防護措施。
4. 為珍惜教育資源，經報名錄取人員請勿無故缺席，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。
5. 若有任何問題請洽聯絡人：田尾國中江雅琪老師，專案助理洪宗來，聯繫電話：04-8832174 轉 27。

十一、本實施計畫經由縣府核准後實施，如有未盡事宜得隨時修正之。