

彰化縣田尾自造教育及科技中心114學年度第一學期

「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. 114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暨彰化縣科技領域國教輔導團

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)國中小科技領域教師。
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 9/12 起至全國教師在職進修網(<https://www2.inservice.edu.tw/>)報名。

六、課程內容：

- 1、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 1-5 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，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	課程大綱	研習地點	備註	課程代碼
1	114/10/3 (五) 13:30~16:30	3	綠色能源科技教育應用-以太陽能儲能及教具實作為例	彰化師大 陳良瑞教授	1、太陽能與儲能基礎認識與教學應用設計。 2、太陽能儲能模組實作教具組裝 3、教學應用與評量設計分享	3F 科技教室	20 人 自備 筆電	5223240

2	114/10/31 (五) 13:30~16:30	3	手工具使用及教學應用分享-以多功能木作摺疊手機架為例	田尾國中 巫政霖老師	1、常見手工具介紹與安全操作教學 2、手機架實作活動 3、課程延伸與教學應用討論	3F 科技教室	20 人	5223249
3	114/11/12 (三) 13:30~16:30	3	AI 應用-以透光畫為例	合興國小 陳逸聰老師	1、圖像生成工具操作與創作練習 2、透光畫製作流程與操作 3、教學應用討論與跨領域課程設計"	3F 科技教室	20 人 自備筆電	5223254
4	114/12/3 (三) 13:30~16:30	3	STEAM 創課-七彩魔幻燈	北興國中 楊心淵老師	1、七彩魔幻燈組裝 2、OSEP Scratch 連線 3、認識 WS2812、七彩霓虹燈基本控制 4、七彩霓魔幻燈進階動畫設計&模組化	3F 科技教室	20 人 自備筆電	5223256
5	114/12/5 (五) 13:30~16:30	3	程式設計資訊應用專題-以迷你十秒挑戰機為例	康文耀老師	1、十秒挑戰機機構組裝 2、模組化程式設計應用-按鈕事件及聲光回饋 3、數位化資料處理應用-矩陣 LED 顯示器、Arduino 程式解說及燒錄"	3F 科技教室	20 人 自備筆電	5223265
由科技輔導團開設，田尾科技中心協辦之研習								
6	114/8/26 (二) 9:00~16:30	3	科技領域課程綱要、多元資訊科技授課	花壇國中 張世杰主任	1、科技領域課綱核心解析與教學設計 2、多元資訊科技工具操作實務 3、數位素養課程設計實作 4、AI 與開放教育資源於教學之應用	3F 科技教室	20 人	5120932
7	114/8/27 (三) 9:00~16:30	3	日常科技產品的機構與結構應用-以機構玩具為例	大同國中 丁子宴老師	1、機構與結構基本概念介紹 2、日常科技產品拆解與觀察分析 3、機構玩具範例操作與教具製作 4、生活科技課程中的應用策略 5、學生探究活動設計與教學評量建議 6、教學實務分享與成果展示交流	3F 科技教室	20 人 自備筆電	5120935
8	114/11/21 (五)	3	彰化縣科技輔導團暨科技中心教師增能研習-國中科技教育創意實作教師共備增能研習第二場回流場	林平勾老師	1、車體結構與傳動機構基本認識 2、常見材料與工具介紹(木料、塑料、馬達、輪軸等) 3、車體設計圖解讀與零件裁切加工 4、底盤組裝與結構強化技術 5、動力驅動系統安裝與測試 6、課程共備與教案設計交流 7、創意延伸設計與競賽應用策略	3F 科技教室	20 人	5223091

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. 為響應環保及撙節費用，煩請自備「水杯」。
3. 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。
4. 本計畫如遇不可抗力因素更改時間將另行公布，實際情形彈性調整後將以電話及「田尾科技中心」Line 群組(<https://line.me/ti/g/t0ZjNncuDR>)通知學員，請參與學員隨時留意相關訊息。



5. 若有任何問題請洽聯絡人：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。