

# 福興自造教育及科技中心113學年度第1學期 「教師培訓課程」實施計畫

## 一、依據：

113學年度「科技教育推動總體計畫-自造教育及科技中心」計畫辦理。

## 二、目的：

- (一) 強化教師對科技教育相關的知識，並增進動手實作技能，加強思維訓練、概念發展及問題解決能力的培養。
- (二) 藉由理論與實務操作課程，協助教師了解自造教育及其發展與應用，並學習如何運用相關工具達到有效率與安全的加工法。
- (三) 藉由主題式課程與實作，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：

- (一) 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、國民中小自造教育輔導中心、國立彰化師範大學工學院、彰化縣政府教育處、彰化縣科技輔導團。
- (二) 主辦單位：彰化縣福興自造教育及科技中心及彰化縣科技輔導團。
- (三) 辦理模式：1. 科技輔導團與科技中心合辦，2. 科技中心自辦，相關經費皆由福興科技中心支應。
- (四) 研習名稱及時間：本學期共有10梯次研習，科技輔導團與科技中心合辦4個梯次，科技中心自辦6個梯次。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。

### 1. 科技輔導團與科技中心合辦場次

編號	研習名稱	日期及時間	名額
1	彰化縣科技輔導團暨科技中心教師增能研習-科技領域課程綱要、教室安全管理與機具操作	8/28 (星期三) 09:00-12:00	20
2	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以小馬達動力車為例	10/17 (星期四) 09:00-16:30	20
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回流場	11/8 (星期五) 09:00-16:30	20
4	彰化縣科技輔導團暨科技中心教師增能研習-資料數位化原理與方法(A1)、資訊科技應用專題(A1)	12/3 (星期二) 09:00-16:30	20

## 2. 科技中心自辦場次

編號	研習名稱	日期及時間	名額
1	福興科技中心【國中生科】機構玩具設計教師增能研習(一)(二)	11/1、15 (星期五) 13:30-16:30	20
2	福興科技中心【國小科議】跨年段特色課程-木作設計與製作-以木製畫線規為例	12/6 (星期五) 13:30-16:30	20
3	福興科技中心【生活科技】國中小跨年段課程-以綠色能源發電儲能模型小屋為例	12/11 (星期三) 13:30-16:30	20
4	福興科技中心【國中生科】遙控電動車教師增能研習	12/27 (星期五) 13:30-16:30	20
5	福興科技中心【國小資議】藍芽音箱教師增能研習	1/10 (星期五) 13:30-16:30	20

四、研習地點：彰化縣福興自造教育及科技中心教室。

五、課程講師：

(一) 科技輔導團與科技中心合辦場次：1. 丁子宴老師、2. 柯淇羚老師、3. 詹銘偉老師、4. 張世杰老師。

(二) 科技中心自辦場次：1&2. 汪殿杰老師、3. 陳偉立教授、4. 柯淇羚老師、5. 黃郁智老師。

六、錄取順序及名額：

(一) 福興科技中心服務分區(福興鄉、鹿港鎮、秀水鄉、和美鎮、線西鄉、伸港鄉)國中小科技領域教師。

(二) 彰化縣國中小科技領域教師。

(三) 若未額滿，外縣市國中小科技領域教師及其他身分依報名順序錄取。

七、報名方式：請至全國教師進修網進行報名，並依此請假，待取得相關課程研習代碼後公布於福興國中自造教育及科技中心 FB 粉絲專頁。

八、課程內容：

(一) 科技輔導團與科技中心合辦場次

編號	研習名稱	課程內容綱要
1	彰化縣科技輔導團暨科技中心教師增能研習-科技領域課程綱要、教室安全管理與機具操作	(1)科技領域課程綱要。 (2)教室安全管理與機具操作。 (3)材料的選用與加工處理。
2	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以小馬達動力車為例	(1)材料的選用與加工處理。 (2)設計圖的繪製。 (3)加工機工具的操作與使用。

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回流場	(1)材料的選用與加工處理。 (2)設計圖的繪製。 (3)手工具的操作與使用。
4	彰化縣科技輔導團暨科技中心教師增能研習-資料數位化原理與方法(A1)、資訊科技應用專題(A1)	(1)資料數位化之原理與方法。 (2)數位資料的表示方法。 (3)資料處理概念與方法。

## (二) 科技中心自辦場次

編號	研習名稱	課程內容綱要
1	福興科技中心【國中生科】機構玩具設計教師增能研習(一)(二)	(1)創意思考的方法。 (2)手工具的操作與使用。 (3)日常科技產品的機構與結構應用。
2	福興科技中心【國小科議】跨年段特色課程-木作設計與製作-以木製畫線規為例	(1)產品的設計與發展。 (2)常用的機具操作與使用。
3	福興科技中心【生活科技】國中小跨年段課程-以綠色能源發電儲能模型小屋為例	(1)科技對社會與環境的影響。 (2)日常科技產品的能源與動力應用。 (3)科技產業的發展。
4	福興科技中心【國中生科】遙控電動車教師增能研習	(1)產品的設計與發展。 (2)日常科技產品的電與控制應用。
5	福興科技中心【國小資議】藍芽音箱教師增能研習	(1)資料處理軟體的應用。 (2)網路服務工具的應用。

九、預期效果：期能藉由多元的科技領域相關主題課程，讓教師透過實際動手體驗，習得教學所需基本技能，並提供教師開發不同教學教具選擇，將其運用於教學。

## 十、注意事項：

- (一) 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。遲到或早退超過20分鐘以上者須請假1小時。另本中心不接受「現場報名」，以免影響講義、教材等行政作業，敬請配合。
- (二) 為響應環保及摺節費用，煩請自備「水杯」，研習會場停車位有限，請盡量共乘。
- (三) 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。
- (四) 研習為實體研習，依112年8月9日發布之中央防疫指引(高級中等以下學校及幼兒園因應嚴重特殊傳染性肺炎防疫管理指引，如附件)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。
- (五) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理林昱媛，聯繫電話：04-7772009 轉1411，電子信箱：[fsjhmaker@gmail.com](mailto:fsjhmaker@gmail.com)。

## 十一、活動經費：

所需經費由彰化縣福興國中自造教育及科技中心經費項下支應，覈實核銷。