

彰化縣埔心自造教育及科技中心115學年度第一學期 「師資培訓研習課程」實施計畫

一、依據：

115學年度「科技教育推動總體計畫—子一：自造教育及科技中心」計畫辦理。

二、目的：

1. 強化國中小教師新興科技與生活科技媒材運用知識，並增進動手實作，加強思維訓練、概念發展及問題解決能力的培養。
2. 藉由理論與實務操作課程，促使教師認識機電整合、程式設計在 STEM(科學 Science、技術 Technology、工程 Engineering 及數學 Mathematics) 課程上的應用。
3. 藉由主題性課程與實作，配合108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、國教署國中小自造教育及科技輔導中心高雄師範大學、國教署國中小自造教育及科技中區輔導中心彰化師範大學、彰化縣政府教育處。
2. 主辦單位：彰化縣埔心自造教育及科技中心、彰化縣政府國教輔導團科技領域。

四、研習地點：

彰化縣埔心國中愛智樓一樓-埔心自造教育及科技中心【停車資訊如附件】。

五、研習對象與報名及錄取方式

※說明：本項規範僅適用於「埔心科技中心教師增能培訓及各領域教師研習」；與科技輔導團合辦之研習，其錄取審核由輔導團逕行辦理。

1. 研習人數：每場次預計錄取 18 至 24 人（依各場次課程調整）。
2. 報名方式：請至「全國教師在職進修資訊網 <https://www2.inservice.edu.tw/>」報名或取消，額滿為止。
3. 錄取優先順序：預計於研習前 2 週起陸續進行審核（最晚於研習前 1 週完成），同一順序者依報名時間先後順序錄取。
 - (1) 本中心之科技教育推動學校夥伴教師（如：114學年度子二、子三及申請課程、設備漂移之教師）。
 - (2) 中心服務區內之國中小科技教師（埔心鄉、溪湖鎮、埔鹽鄉、員林市、永靖鄉）。
 - (3) 本縣國中小科技教師。
 - (4) 外縣市國中小科技教師。
4. 通知與查詢：審核通過後，系統將自動寄發 Email 通知；若未收到，請檢視全教網個人信箱設定。老師亦可登入全教網確認錄取狀態，或來電承辦單位洽詢。

六、課程內容：

1. 埔心科技中心教師增能培訓及各領域教師研習

編號	課程名稱	日期&時間	授課教師	課程內容	備註
1	桌上型滑門收納櫃 (上)(下)	115/10/14(三) 09:00-16:00	講師/助教： 蔡裕霖/葉亮 霆/百木學堂 工作室	1.瞭解滑門櫃結構與滑門原理。 2.操作下壓式雕刻機與機械安全操作。 3.貼布技巧與實務操作。 4.門片製作與安裝技巧。 5.木釘治具鑽孔操作運用。	(6hr) 研習代碼 5707795 24人
2	AI 電子時鐘	115/10/30(五) 13:30-16:30	講師：呂國正 /高雄市中山 國中 助教：柯淇羚	1.跟 AI 敲定你的專屬時鐘風格。 2.叫 AI 寫出時鐘的魔法心臟。 3.解鎖酷炫功能與展示秀。	(3hr) 研習代碼 5707809 18人
3	物聯網教學 實務－從基礎到專題 1	115/11/13(五) 13:30-16:30	講師：陳逸聰 /合興國小 助教：黃秀瑩	1.認識生活中的物聯網應用。 2.常見的物聯網架構。 3.好用的積木程式介紹。 4.微控制器與傳感器-程式撰寫練習。 5.物聯網資料收集與呈現。	(3hr) 研習代碼 5707813 18人
4	AI 遇見手作：光敏印章創意實作	115/12/23(三) 13:30-16:30	講師：林冠汝 /埔心國中 助教：楊迦仔 /埔心國中	1.運用數位工具進行圖文設計。 2.認識光敏印章原理與實作。 3.結合設計與手作培養美感。 4.發展適合課堂的教學活動。	(3hr) 研習代碼 5707816 18人

2. 輔導團暨埔心科技中心教師增能研習(由彰化縣科技輔導團開設及審核)

編號	課程名稱	日期&時間	授課教師	課程內容	備註
1	資科非專-程式設計 A3	115/08/26(三) 09:00-16:00	講師：張世杰/ 花壇國中	1.陣列概念與 Scratch 清單。 2.陣列程式設計實作。 3.基本排序與搜尋演算法。	
2	科技教育創意實作 競賽教師共備增能 研習_國中生科第二場(基礎組)	115/10/2(五) 13:30-16:30	講師：涂君治/ 福興國中 助教：柯淇羚	1.競賽題目與評分標準解析。 2.原理說明與實作。 3.課程轉化與交流	彰安科技中心 辦理
3	科技教育創意實作 競賽教師共備增能 研習_國中生科第一場	115/10/20(二) 09:00-16:00	講師：詹銘偉 /新北市板橋 國中 助教：(待訂)	1.競賽題目與評分標準解析。 2.機電整合與機構實作指導。 3.作品常見故障排除與交流。	
4	Drone Soccer 競技 科技增能-無人機基礎 操控與安全飛行	115/11/25(三) 13:30-16:30	講師：蘇恆誠 /業師 助教：(待訂)	1.安全法規與操控原理。 2.基礎飛行與懸停練習。 3.競技規則與對抗實戰。	子二、子 三申請學 校務必派 員參加
5	科技跨領域數位教 學工作坊	115/12/16(三) 13:30-16:30	講師：黃泓諺 /台中市南陽 國小 助教：柯淇羚	1.跨領域數位工具實務應用。 2.科技融入跨科教學實務。 3.數位教學演示與經驗交流。	

6	讓程式自己決定： Random Simon Says 挑戰(十秒挑戰機) ※上課地點：福興 科技中心	115/12/17(四) 13:30-16:30	講師：康文耀 /福興國中 助教：林冠汝	1.遊戲機制與硬體架構搭建。 2.時間控制與隨機邏輯撰寫。 3.專案整合與防呆除錯。 4.遊戲優化與創客擴充。	
---	--	-----------------------------	---------------------------	--	--

七、預期效果：

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。

八、研習時數：

1. 以教師實際參與之堂數核發時數。
2. 請所屬單位惠與出席人員公(差)假登記。

九、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。另本中心不接受「現場報名」，以免影響講義、教材、餐食等行政作業，敬請配合。
2. 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。
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子郵件、本科技中心 Line 群組「埔心科技中心教師課程交流區」(<http://line.me/ti/g/gMyQ8-kCK9>)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：專任助理周小姐，聯繫電話：04-8291129 轉52，電子信箱：chcpsmc8291129@gmail.com。



十、活動經費：

所需經費由彰化縣埔心自造教育及科技中心經費項下支應，覈實核銷。

十一、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

※注意事項：

-
- 埔心國中
活動中心
- 研習停車場
- 北側門
- 西側門
- 戶外劇場
- 陽光綠庭
- 風雨走廊
- 台灣樂樹林
- 操場
- 東側門
- 看臺
- 司令台
- 同心亭
- 福泉
- 校內停車場
- 機車停車棚
- 傳達室
- 校門
- 育英路
- 忠義北路
- 埔心國中校園平面圖
- | | | | | | | | | | |
|----|------|-------|-----|------|-----------|------|------|------|------|
| 3F | 逃生樓梯 | 105 | 104 | 補救教學 | 逃生樓梯 | 103 | 102 | 101 | 逃生樓梯 |
| | | 205 | 204 | 補救教學 | | 203 | 202 | 201 | |
| | | 音樂教室 | 器材室 | 理化教室 | | 校長室 | 輔導室 | | |
| | | 圖書館 | | 圖書館 | | 導師室1 | 導師室3 | 導師室2 | |
| 2F | | | | | | | | | |
| 1F | | 社團練習室 | | | 自造教育及科技中心 | | | | |
- | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--------|------|-------|------|-------|-----|------|------|------|------|
| 1F | 逃生樓梯 | 烹飪教室 | 人事主計 | 學務處 | 逃生樓梯 | 川 | 總務處 | 教務處 | 健康中心 | 健康中心 | 逃生樓梯 |
| | | 資訊科技教室 | 主機室 | 美術教室 | | 堂 | 檔案室 | 悠活班 | 悠活班 | 知動教室 | |
| | | 301 | 302 | 303 | | 專任教師室 | 教材室 | 304 | 305 | 306 | |
| | | 表藝教室 | 表藝教室 | 親師聯誼室 | | 視聽教室 | 校史室 | E化教室 | 家政教室 | 語言教室 | |
| 2F | | | | | | | | | | | |
| | | 生活科技教室 | 樂器室 | 社團教室 | | 桌球室 | | | 健身房 | 儲藏室 | |