

彰安自造教育及科技中心 108 學年度第二學期 「夥伴暨國小教師增能課程」實施計畫

一、依據：

108 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) 強化國中小教師新興科技媒材運用知識，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。
- (二) 藉由主題性課程與實作，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。
- (三) 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
國民中小學自造教育輔導中心、國立彰化師範大學工學院、彰化縣政府教育處。
- (二) 主辦單位：彰安自造教育及科技中心

四、研習時間：

本學期共 7 堂課，授課時間皆為星期五上午 9:00-12:00，最後一場課程為子三計畫夥伴學校成果發表會。

五、研習地點：

彰安自造教育及科技中心。

六、課程講師：

- (一) 竹科資深工程師 陳豐生 老師。
- (二) 瓦特以前訂製所工作坊 江靖傑 老師。
- (三) 彰安國中 侯松男 老師。

七、研習對象：

- (一) 錄取優先順序：
 1. 中心之自造教育推動學校夥伴教師；
 2. 中心服務區域內之國小教師（彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉）
 3. 其餘名額以報名先後順序錄取。

八、報名方式：

- (一) 一律以 google 電子表單報名，報名網址為：
<https://forms.gle/7cE9tzeb89vRp7v5>
- (二) 報名截止日為 109 年 2 月 21 日(五)下午五點前。
- (三) 錄取名單將於 109 年 2 月 26 日(三)中午 12 點前公告於彰安國中首頁。

九、課程內容：

| 編號 | 日期 | 課程名稱 | 授課教師 | 課程內容 | |
|----|------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|
| 1 | 03/13(五) 9:00-12:00 | LinkIt7697 機器貓-1 | 竹科資深 工程師 陳豐生 | 9:00-9:50 | LinkIt7697 介紹 |
| | | | | 10:10-12:00 | 機械貓結構設計與原理。 |
| 2 | 03/20 (五) 9:00-12:00 | LinkIt7697 機器貓-2 | 竹科資深 工程師 陳豐生 | 9:00-9:50 | 程式開發環境設定 |
| | | | | 10:00-10:50 | 機械貓組裝 |
| | | | | 11:10-12:00 | 機械貓動作編程 |
| 3 | 03/27 (五) 9:00-12:00 | LinkIt7697 機器貓-3 | 竹科資深 工程師 陳豐生 | 9:00-9:50 | Blocklyduino 介紹。 |
| | | | | 10:00-12:00 | 機器貓群體操作 |
| 4 | 04/10 (五) 9:00-12:00 | 雷射樂器製作 | 瓦特以前 訂製所 江靖傑 | 9:00-9:50 | 雷射切雕樂器設計 |
| | | | | 10:00-12:00 | 雷射切雕樂器製作與修飾 |
| 5 | 04/17 (五) 9:00-12:00 | 動手玩機構—帶進課程的簡易機構玩具-1 | 彰安國中 侯松男老師 | 9:00-9:50 | 材料特性與選材要訣 |
| | | | | 10:00-10:50 | 支點、力臂觀念運用 |
| | | | | 11:10-12:00 | 機構結構原理介紹 |
| 6 | 04/24 (五) 9:00-12:00 | 動手玩機構—帶進課程的簡易機構玩具-2 | 彰安國中 侯松男老師 | 9:00-10:50 | 機械玩具步驟教學 |
| | | | | 11:10-12:00 | 機械玩具用於課程經驗分享 |
| 7 | 05/01 (五) 09:00- 12:00 | 「夥伴學校-科技子三計畫」成果發表會 | 南投國中 姚述勤老師 | 09:00-10:50 | 成品與計畫執行成果發表 |
| | | | | 11:10-12:00 | 意見交流與回饋 |

十、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，習得教學所需之基本技能，並提供教師開發不同教學教具選擇，將其運用於教學。

十一、研習時數：

以教師實際參與之堂數核發時數，每堂以 3 小時計，七周課程全程參與之教師於課程後核發結業證書乙紙。

十二、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。
- (二) 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、餐食等行政作業，敬請配合。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理 李雅婷
- (六) 聯繫電話：04-7236117 轉 217，電子信箱：maker@gm.ca.jh.chc.edu.tw

十三、活動經費：

所需經費由彰安自造教育及科技中心經費項下支應，覈實核銷。