

彰安自造教育及科技中心 114 學年度第 2 學期 「教師增能培訓研習」實施計畫

一、依據：

114 學年度「科技教育推動總體計畫-自造教育及科技中心」計畫辦理。

二、目的：

- (一) 強化國中小科技領域教師配合課綱調整教學內容能力，透過專題導向研習，融入核心素養設計教材及教案。
- (二) 藉由理論與實務操作課程，協助教師能製作教具融入現場教學、引導學生正確使用設備及學習。
- (三) 藉由主題性課程與實作，促使教師認識結構設計、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、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
- (三) 協辦單位：彰化縣科技領域輔導團

四、研習地點：

彰安自造教育及科技中心

五、研習對象：

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中科技領域教師（彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉）
3. 本縣國小教師及國中科技領域教師
4. 其餘名額以報名先後順序錄取
5. 人數上限 15-20 人

六、報名方式：

一律以全教網報名、取消、審核結果以電子郵件通知，課程人數額滿為止，報名網址為：<https://www2.inservice.edu.tw/>

七、課程內容：

(一) 彰安科技中心教師增能培訓研習

場次	日期時間	研習主題	講師	課程內容	課程代碼 /研習時數
1	115. 3. 13(五) 9:00~12:00	bDesigner& Micro:bit	講師：蔡佳倫老師/ 八德國小 助教：張世杰老師	1. scratch 透過藍芽控制 micro:bit 2. 用 makecode 寫 micro:bit 韌 體 3. Gemini AI 介紹	5515557/ 3 小時 (需與場次 2 同時報 名)
2	115. 3. 13(五) 13:30~16:30	Scratch 程式 實作競賽平台	講講師：蔡佳倫老師 /八德國小 助教：張世杰老師	1. 資訊競賽線上平台介紹 2. scratch 的使用 3. blockly 的使用	5515564/ 3 小時 (需與場次 1 同時報 名)
3	115. 3. 20(五) 9:00~16:30	會動的風景畫 (1)(2)	講師：許家豪老師/ 業師 助教:林秀珊老師	1. 課程介紹、原理說明 2; 認識機構、教學步驟、個人 主題設計發想 3. 設計圖稿、角色動作、畫面 排列 4. 加工製作、組裝測試 5. 運作調整、顏料上色 6. 完成作品、成果分享	5515609/ 6 小時
4	115. 4. 17(五) 9:00~16:30	Vibe Coding 氛圍式程式設 計(1)(2)	講師：張宗彥老師/ 業師 助教：梁素梅老師	1. 初探 Vibe Coding 2. 網頁知識入門 3. Vibe Coding 開發流程 4. 發佈 Vibe Coding 網頁 5. Vibe Coding 圖片處理心法 6. Vibe Coding 固定網頁樣式 7. Vibe Coding 簡易資料庫運用	5515768/ 6 小時
5	115. 4. 24(五) 9:00~16:30	微課程-暗室 逢燈(1)(2)	講師：王曉雯老師/ 南興國小 助教：施榮鍾老師	1. 燈具的結構設計 2. 認識材料、工具、安全事項 3. 裁切木條、製作單面外框、 上漆 4. 燈具組合立體 5. 安裝燈座、美化燈具 6. 討論與分享	5515783/ 6 小時
6	115. 5. 22(五) 9:00~16:30	生活科技教學 實務分享-自 保持電路設計 與實作(1)(2)	講師：劉坤隴老師/ 公館國中 助講：林國卿老師	1. 常見電子元件介紹 2. 自保持電路設計原理 3. 自保持電路模擬與實作 4. 電與控制應用單元教學策略 5. 電路教材模組與教學方法	5515796/ 6 小時
7	115. 5. 29(五) 9:00~12:00	LM393 電壓比 較器教學設計 -電子圍籬設 計與實作	講師：林國卿老師 助講：楊俊賢老師	1. 認識 IC 元件-LM393 原理與 特性 2. 電路設計與模擬 3. 電子圍籬實作	5515808/ 3 小時

8	115.5.29(五) 13:30~16:30	資訊科技教學 實務分享- Scartch 貓咪 盃競賽與程式 解題	講師：梁素梅老師 助講：楊俊賢老師	1. 資訊課本之外的以賽備課 2. Scratch Addons 3. 貓咪盃 Scratch 的競賽規則 4. 國小動畫級遊戲組的起手式 5. 國中生活應用組的起手式 6. 貓咪盃與科技競賽相輔相成	5515814/ 3 小時
---	----------------------------	---	----------------------	---	------------------

備註：場次 1、2 為連續課程，請教師們留意報名時是否能連續參加。

八、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。

九、研習時數：

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

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、餐食等行政作業，敬請配合。
- (二) 為響應環保及摺節費用，煩請自備「水杯及餐具」，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。
- (四) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理陳小姐。
- (五) 聯繫電話：04-7236117 轉 667，電子信箱：maker@gm.ca.jh.chc.edu.tw

十一、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。

