

彰安自造教育及科技中心 114 學年度第 1 學期 「教師增能培訓及一般教師研習課程」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	114.10.03(五) 9:00~12:00	雷切手搖音樂盒設計與製作	講師：陳清文 老師 助教：施榮鍾 老師	1.Boxes.py 雷射切割輔助設計工具簡介與實作 2.Inskcape 音樂盒設計 3.雷射切割加工、組裝測試	5214035/ 3 小時
2	114.10.03(五) 1:30~16:30	Tinkercad circuit 模擬電路教學應用	講師：陳清文 老師 助教：林國卿 老師	1.Tinkercad circuit 功能簡介與基礎電子路實作 2.電晶體電路、555 IC 電路實作 3.Arduino uno 電路模擬與實作	5214043/ 3 小時
3	114.11.21(五) 9:00~12:00	Quno & Scratch 任務小專案分享	講師：林大地 老師/大村國小 助教：梁素梅 老師	1.LED 四檔自行車燈設計 2.蜂鳴器留聲機 3.超音波倒車雷達	5214068/ 3 小時
4	114.11.21(五) 13:30~16:30	物聯網應用專題 IoT 8x8 LED 點矩陣顯示器製作與教學應用	講師：陳清文 老師 助教：梁素梅 老師	1.MAX7219 8X8 點矩陣顯示模組原理 2.ESP8266 點矩陣顯示時鐘、溫度 3.MQTT 點矩陣字幕顯示器	5214247/ 3 小時
5	114.11.28(五) 9:00~12:00	micro:bit+Scratch 互動裝置-投擲自動歸位板(一)	講師：許弘叡 老師/同安國小 助教：侯松男	1.機構與原理講解 2.木工結構設計與製作 3.伺服馬達安裝、感測器安裝與電路接線	5214279/ 3 小時 (需與場次6同時報名)
6	114.11.28(五) 13:30~16:30	micro:bit+Scratch 互動裝置-投擲自動歸位板(二)	講師：許弘叡 老師/同安國小 助教：侯松男 老師	1.makecode 程式設計與編寫 2.Scratch 程式設計與編寫 3.調整測試與除錯	5214284/ 3 小時 (需與場次5同時報名)
7	114.12.19(五) 9:00~12:00	ChatGPT x Canva AI 應用新領域(一)	講師：黃信溢 (茶米) 老師 助教：梁素梅 老師	1.Canva 帳號申請、設定與環境認識 2.範本應用：搜尋、篩選、收集與整理 3.設計專題製作	5214302/ 3 小時
8	114.12.19(五) 13:30~16:30	ChatGPT x Canva AI 應用新領域(二)	講師：黃信溢 (茶米) 老師 助教：楊俊賢 老師	1.ChatGPT 快速入門 2.資料深度整理 3.簡報生成	5214310/ 3 小時

備註：場次 5、6 為連續課程，請教師們留意報名時是否能連續參加。

場次 7、8 為一般教師課程。

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) 為響應環保及撙節費用，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。

附件：校園平面暨停車路線圖

