

彰安自造教育及科技中心 115 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：

115 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	115.10.23(五) 9:00~12:00	生成式 AI 學伴 教育應用(一)	講師： 楊心淵 老師 助講： 林國卿 老師	1. AI 倫理 AI 倫理桌遊 小組共構「資訊科技課 AI 使用公約」 2. AI 基礎與技術 人工智慧海洋 PAIA AI 素養 3. AI 賦能教學 差異化程式教學案例 AI 學伴-Start AI 密室逃脫 AI 創客-PBL 微專題 4. AI 促進教師專業發展 AI 備課 AI 數位觀課 5. 我的 AI 行動計畫	5709651 / 3 小時
2	115.10.23(五) 13:00~16:30	生成式 AI 學伴 教育應用(二)	講師： 楊心淵 老師 助講： 林國卿 老師	1. AI 倫理 AI 倫理桌遊 小組共構「資訊科技課 AI 使用公約」 2. AI 基礎與技術 人工智慧海洋 PAIA AI 素養 3. AI 賦能教學 差異化程式教學案例 AI 學伴-Start AI 密室逃脫 AI 創客-PBL 微專題 4. AI 促進教師專業發展 AI 備課 AI 數位觀課 5. 我的 AI 行動計畫	5709656/ 3 小時
3	115.11.6(五) 9:00~12:00	演算法程式評 測系統建置與 教學應用 (一)	講師： 張世杰 老師 助講： 梁素梅 老師	1. 資訊科技實作競賽平台基礎 建立新課程分組 學生帳號管理 2. 題庫管理與題目建立實務 建立新題目，測試案例設定、 輸入、預期輸出、改編與共享 資源 3. 測驗建立、防抄機制與協同教學 設定作答時間、開放/截止 防抄襲策略、公開與分享、共 同批改 4. 綜合實作	5709678/ 3 小時 (需與場次 4 同時報名)

場次	日期時間	研習主題	講師	課程內容	課程代碼/ 研習時數
4	115.11.6(五) 13:00~16:30	演算法程式評測系統建置與教學應用(二)	講師：張世杰 老師 助講：梁素梅 老師	1. 即時監控批改、師生互動與單機平台 即時排行榜、雙向反饋：查看學生回覆評語 2. 師生互動與課堂管理 課程公告欄測驗討論區 3. 無網路環境下的單機練習平台 教師離線出題與匯出 學生端匯入題目與本機錄匯出 4. 綜合演練與測驗 進行線上模擬批改、處理學生問題回報與發布課程	5709687/ 3 小時 (需與場次 3 同時報名)
5	115.11.11(三) 13:00~16:30	國小微科技教育課程-創意翻轉燈	講師：陳清文 老師	1. 解構翻轉燈 2. 外型設計與實作 3. 組裝與測試修正	5709695/ 3 小時
6	115.12.16(三) 13:00~16:30	國小資訊教育微課程-Quno 聲光表演秀	講師：陳清文 老師	1. Quno 硬體、OSEP Scratch 線上編輯器、Arduino Web Serial API 擴充功能 2. 開場動畫、製作呼吸燈 3. 播放音樂、燈條燈光秀	5710864/ 3 小時
7	115.12.18(五) 9:00~12:00	CoDrone edu 無人機教學課程(一)	講師：陳清文 老師	1. 無人機結構、飛行原理、安全規範 2. CoDrone EDU 4 操作入門 配對與連線、起飛與降落上升／下降、前進／後退左右移動 順時針／逆時針旋轉 3. 「飛行員執照挑戰」 完成起飛 → 前進 → 矩形飛行 → 返回 → 降落	5710870/ 3 小時
8	115.12.18(五) 13:00~16:30	CoDrone 無人機教學課程(二)	講師：陳清文 老師	CoDrone EDU 無人機程式飛行 1. 電腦連線與 Blockly 程式設計 迴圈-正方形飛行 判斷-避障飛行、 2. CoDrone 障礙賽 起點 → 穿越障礙 → 到達目標 → 回到起點	5710874/ 3 小時

備註：場次 3、4 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.cajh.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

