

高雄市阿蓮自造教育及科技中心 「科技領域增能研習」實施計畫

一、依據：教育部國民及學前教育署「補助國民中學與國民小學推動十二年國民基本教育科技領域課程作業要點」辦理。

二、目的：

- (一) 協助科技領域課程教師專業知能成長。
- (二) 推動師資培訓，提升教師教學專業與技能，以培育學生多元能力。
- (三) 瞭解自造科技與體驗自造樂趣，強化學習興趣。
- (四) 激發學生創造能力，引發學生學習動機，促進學生學習成就感。

三、指導單位：教育部國民及學前教育署、高雄市政府教育局、國立高雄師範大學工業科技教育學系。

四、主辦單位：高雄市阿蓮自造教育及科技中心。

五、參加對象：教師 15~18 名。(本校科技推動學校優先錄取限二名，其次輔導區，其餘依報名順序錄取)

六、研習地點：高雄市阿蓮國民中學-勤毅樓科技中心二樓教室。(高雄市阿蓮區民生路 178 號)

七、研習日期：

- (一)第一場【產品設計製作-以木質耳機為例】115 年 8 月 5 日(星期三)
上午 9：00～下午 16：00，詳如附件一：研習課程表。
- (二)第二場【3D 繪圖及 AI 電子時鐘設計製作】115 年 8 月 7 日(星期五)
上午 9：00～下午 16：00，詳如附件二：研習課程表。
- (三)第三場【金屬雷雕機體驗及教學應用】115 年 8 月 17 日(星期一)上午 10：00～中午 12：30，詳如附件三：研習課程表。
- (四)第五場【工具與材料的基礎應用-以輕木工與蕨類上板為例】115 年 8 月 18 日(星期二)上午 9：00～中午 12：30，詳如附件四：研習課程表。

八、報名方式：自即日起至報名額滿為止，請至全國教師在職進修資訊網 (<http://www.inservice.edu.tw/>)報名。請各校准予參加研習學員及相關工作人員公(差)假登記前往，其完成研習者，依規定核予教師研習時數。

九、活動費用：此次研習免收費用。

十、注意事項：

(一)校園內可停車(科技中心後方備有停車場)，平日請勿停放中心前柏油路段，校園外停車亦方便。

(二)研習活動中午皆備有餐盒，為響應環保及撙節費用，煩請自行攜帶環保杯及餐具。為珍惜教育資源，經報名錄取人員不無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前三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。

(三)本中心輔導區域為「阿蓮區、田寮區、內門區、杉林區、甲仙區、那瑪夏區、旗山區、美濃區」。

(四)第二場次，需自備個人筆電參加。

十一、本校停車空間有限，如自行開車至本校遇停車位已滿之狀況請依循警衛指揮停放於周邊道路，相關事項聯絡阿蓮國中 07-6312045#381 王柏翔專任助理。

十二、經費來源：由「高雄市阿蓮自造教育及科技中心計畫」經費支應。

十三、獎勵：研習完成後，相關人員依高雄市立各級學校及幼稚園教職員工獎勵標準補充規定辦理敘獎。

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【產品設計製作-以木質耳機為例】

課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：115年8月5日(星期三)上午9：00～下午16：10

時 間	課 程 名 稱	主 講／助 教
08:50~09:00	報到	阿蓮國中團隊
09:00~10:00	耳機設計概說	講師：陳則銘 業師 助教：阿蓮國中團隊
10:00~11:00	材料說明與介紹	
11:00~12:00	耳罩外觀製作與塗裝	
12:00~13:00	午餐／休息	
13:00~14:00	電路零件原理說明	講師：陳則銘 業師 助教：阿蓮國中團隊
14:00~15:00	電子零件安裝組合	
15:00~16:00	五金配件調校與修飾	
16:00~	賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。

高雄市阿蓮自造教育及科技中心 【3D 繪圖及 AI 電子時鐘設計製作】

課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：115年8月7日(星期五)上午9：00～下午16：00

時 間	課 程 名 稱	主 講／助 教
08:50~09:00	報到	阿蓮國中團隊
09:00~10:00	認識 3D 繪圖 ThinkCad	講師：高雄市中山國中 呂國正 主任 助教：阿蓮國中團隊
10:00~11:00	3D 建模	
11:00~12:00	3D 列印作品設計	
12:00~13:00	午餐／休息	
13:00~14:00	電子時鐘外觀規劃	講師：高雄市中山國中 呂國正 主任 助教：阿蓮國中團隊
14:00~15:00	電子時鐘控制程式	
15:00~16:00	組裝與成果展示	
16:00~	賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。

※本場次需自備個人筆電。

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【金屬雷雕機體驗及教學應用】

課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：115年8月17日(星期一)上午10：00～上午12：30

時 間	課 程 名 稱	主 講／助 教
09:50~10:00	報到	阿蓮國中團隊
10:00~11:00	金屬雷雕機基礎功能介紹	講師：梁毓升 業師 助教：阿蓮國中團隊
11:00~12:30	軟體教學 教學應用與實機操作	
12:00~12:30	綜合討論	
12:30~	午餐／賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。

※本場次可選擇性攜帶個人筆電（建議攜帶）。

高雄市阿蓮自造教育及科技中心

【工具與材料的基礎應用-以輕木工與蕨類上板為例】

課程表

承辦學校：高雄市立阿蓮國中

研習地點：高雄市立阿蓮國中-科技中心二樓教室（操場左方橘色樓）

研習日期：115年8月18日(星期二) 上午9：00～上午12：30

時 間	課 程 名 稱	主 講／助 教
08:50~09:00	報 到	阿蓮國中團隊
09:00~10:00	蕨類簡介	講師：臺南市歸仁國中 林明德 老師 助教：復興、阿蓮國中團隊
10:00~11:00	工具與材料的使用－ 板材設計製作	
11:00~12:30	蕨類上板與實作	
12:30~	分享與回饋／綜合討論及賦歸	

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯或餐具。

※本場次研習活動中午備有餐盒。