高雄市 109 學年科技領域「非專長授課」教師研習實施計畫

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) 協助各校科技領域非專長教師備課。
- (二) 提高科技領域專業知能，促進學校科技課程落實。
- (三) 有效運用科技教室設備，協助教師落實教學正常化。

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

四、主辦單位：高雄市九所科技中心。

五、協辦單位：高雄市九所科技中心。

六、參加對象：每場次 20 名(本市配有生/資料課之非專長教師優先)。

七、研習地點：各科技中心(詳見附件課程表)。

八、研習日期：(詳見附件課程表，0 代表總論，1、2、3 代表年級)

- (一) 第 1 場(生科 6hr)：基礎課程(0&1)-設計圖繪製、手工具操作與使用-以魯班鎖為例及科技領綱與安全管理，109 年 11 月 14 日(星期六) 09:00~16:00，地點：路竹高中，全國教師進修網(以下同)課程代碼: 2956579。
- (二) 第 2 場(生科 3hr)：基礎課程 0-科技領域課綱要與教室安全管理(建議配合第 3 場次選修)，109 年 11 月 19 日(星期四) 09:00~12:00，地點：陽明國中，課程代碼: 2947858。
- (三) 第 3 場(生科 3hr)：基礎課程 1-設計圖繪製、手工具操作與使用-以魯班鎖為例，109 年 11 月 26 日(星期四) 09:00~12:00，地點：陽明國中，課程代碼: 2955635。
- (四) 第 4 場(生科 3hr)：基礎課程 2-設計的流程、常用的機具操作與使用-以小馬達動力車為例，109 年 9 月 10 日(星期四) 09:00~12:00，地點：阿蓮國中(已辦理完畢)。
- (五) 第 5 場(生科 6hr)：基礎課程 2-設計的流程、常用的機具操作與使用-以小

馬達動力車為例，109 年 11 月 21 日(星期六) 09：00~16：00，地點：中正高中，課程代碼: 2949941。

(六) 第 6 場(資料 6hr):基礎課程 2-演算法與程式設計，109 年 12 月 12 日(六) 09：00~16：00，地點：鳳山國中，課程代碼: 2957065。

(七) 第 7 場(資料 6hr):基礎課程 2-演算法與程式設計，110 年 1 月 9 日(六) 09：00~16：00，地點：前峰國中，課程代碼: 2958542。

(八) 第 8 場(資料 6hr)：共備課程 2-3 資訊倫理及法律、陣列程式設計，109 年 11 月 13 日(五) 09：00~16：00，地點：中山國中，課程代碼: 2958589。

(九) 第 9 場(資料 6hr)：共備課程 2-3 資訊倫理及法律、陣列程式設計，109 年 12 月 19 日(六) 09：00~16：00，地點：楠梓國中，課程代碼: 2958581。

九、報名方式：請於研習開始前 3 日至全國教師在職進修資訊網

(<http://www.inservice.edu.tw/>)完成報名。

十、注意事項：

(一)依國教署非專研習標準，非專教師每學年需達18小時非專研習時數。

(二)109學年第二學期非專課程研習再另行函文通知，全學年修課合計18小時即可。

(三)完成報名程序之研習人員，倘未能出席者需於開課前3天事先告知，以利備取名額遞補。

十一、請各核准予參加研習教師公假派代前往，並依實際上課時數核予 3~6 小時研習時數。研習如遇假日，得依實際上課時數於一年內補休，唯課務自理。

十二、校園停車空間有限，如自行開車遇停車位已滿之狀況，請依循學校人員指揮停放於周邊道路，詢問事項請聯絡各場次之科技中心主任或助理。

十三、經費來源：由本市各自造教育及科技中心計畫經費支應。

十四、本計畫經本市教育局核可後實施，修正時亦同。

附件一

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 1 場

課程主題：設計圖繪製、手工具操作與使用-以魯班鎖為例及科技領綱與安全管理

承辦學校：路竹高中科技中心

協辦單位：前峰、阿蓮、楠梓科技中心

研習日期：109年11月14日（六），地點：路竹高中科技中心

聯絡電話：中心主任 趙安旗696-3008轉252/助理 洪淑慧696-3008轉252

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報到	路竹科技中心團隊
09:00~10:00	科技領綱與安全管理 機具操作與維護說明	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
10:00~12:00	設計圖繪製、手工具操作與使用	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
12:00~13:00	午餐休息時間	科技中心團隊
13:00~16:00	魯班鎖設計與製作 安全操作注意事項	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
16:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 2 場

課程主題：科技領域課綱要與教室安全管理

承辦學校：陽明國中科技中心

協辦單位：中山、中正、鳳山、大樹科技中心

研習日期：109年11月19日（四），地點：陽明國中科技中心

聯絡電話：中心主任 吳淑真 389-2919轉70/助理 王麗雅 389-2919轉70

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報到	陽明科技中心團隊
09:00~10:00	科技領綱與安全管理	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	教室安全管理與機具維護	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	機具操作與維護說明	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
12:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

※建議配合選修第三場次

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 3 場

課程主題：設計圖繪製、手工具操作與使用-以魯班鎖為例

承辦學校：陽明國中科技中心

協辦單位：中山、中正、鳳山、大樹科技中心

研習日期：109年11月26日（四），地點：陽明國中科技中心

聯絡電話：中心主任 吳淑真 389-2919轉70/助理 王麗雅 389-2919轉70

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報到	陽明科技中心團隊
09:00~10:00	設計圖繪製	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	手工具操作與使用	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	魯班鎖設計與製作 安全操作注意事項	講師：方冠中 主任 助教：科技中心團隊
12:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

※建議配合選修第二場次

高雄市 109 學年
科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 4 場
(已辦理完畢)

課程主題：設計的流程、常用的機具操作與使用-以小馬達動力車為例

承辦學校：阿蓮國中科技中心

協辦單位：前峰、路竹、楠梓科技中心

研習日期：109年9月10日（四），地點：阿蓮國中科技中心

聯絡電話：中心主任 洪于清631-2045轉413/助理 江國維631-2045轉381

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報 到	阿蓮科技中心團隊
09:00~10:00	小馬達動力車課程設計 簡介說明	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	小馬達動力車設計製作	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	小馬達動力車功能測試與 綜合討論	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
12:00~	賦 歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 5 場

課程主題：設計的流程、常用的機具操作與使用-以小馬達動力車為例

承辦學校：中正高中科技中心

協辦單位：中山、鳳山、陽明、大樹科技中心

研習日期：109年11月21日（六），地點：中正高中科技中心

聯絡電話：中心主任 許智嫻/助理 邱榆玲 749-1992轉9000

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報到	中正科技中心團隊
09:00~10:00	小馬達動力車課程設計 簡介說明	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	心智圖於課程上應用	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	小馬達動力車設計製作	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
12:00~13:00	午餐休息時間	科技中心團隊
13:00~16:00	小馬達動力車設計製作、功能測 試與綜合討論	講師：陳炯銘 老師 助教：科技中心團隊
16:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 6、7 場

課程主題：演算法與程式設計

承辦學校：鳳山科技中心(第6場)、前峰科技中心(第7場)

協辦單位：中山、陽明、中正、楠梓、路竹、阿蓮、大樹科技中心

研習日期：109年12月12日 (六)，地點：鳳山國中科技中心

110年01月09日 (六)，地點：前峰國中科技中心

聯絡電話：鳳山科技中心主任 傅仲儀/助理 郭欣蓓 7462774轉874

前峰科技中心主任 李明昆/助理 鍾友涵 626-5568轉711

時 間	課 程 名 稱	主 講/助 教
08:40~09:00	報到	鳳山/前峰科技中心團隊
09:00~10:00	程式基礎概念	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	結構化程式設計	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	基礎動畫、繪圖及數理解題程式設計	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
12:00~13:00	午餐休息時間	科技中心團隊
13:00~16:00	陣列、演算法概念與實作	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
16:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯

高雄市 109 學年

科技領域【非專長授課】教師研習課程表-第 8、9 場

課程主題：資訊倫理及法律、陣列程式設計

承辦學校：中山科技中心(第8場)、楠梓科技中心(第9場)

協辦單位：前峰、陽明、中正、鳳山、路竹、阿蓮、大樹科技中心

研習日期：109年11月13日 (五)，地點：中山國中科技中心

109年12月19日 (六)，地點：楠梓國中科技中心

聯絡電話：中山科技中心主任 蔡雅芳/助理 陳奕安 802-1765轉571

楠梓科技中心主任 陳金裕/助理 黃惠靜 3517191轉81

時間	課程名稱	主講/助教
08:40~09:00	報到	中山/楠梓科技中心團隊
09:00~10:00	資訊倫理	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
10:00~11:00	資訊科技與相關法律	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
11:00~12:00	資訊科技與相關法律	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
12:00~13:00	午餐休息時間	科技中心團隊
13:00~16:00	陣列概念與程式設計實作	講師：王朝葦 老師 助教：科技中心團隊
16:00~	賦歸	

※中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯