

高雄市陽明自造教育及科技中心

十一月教師增能研習 實施計畫

一、依據：

- (一)教育部國民及學前教育署「科技教育推動總體計畫」辦理。
- (二)高雄市113學年度科技教育推動總體計畫辦理。
- (三)高雄市陽明自造教育及科技中心113年度計畫辦理。

二、計畫目的：

- (一)透過科技推動學校社群活動，共同開發課程教學模組，推廣自造及科技教育應用融入科技領域教學。
- (二)推動科技領域教師展能，深化教學專業與技能，引發學生學習動機與激發創造能力，提升學生學習成就感。
- (三)為推展 113 學年度科技領域課綱，落實自造教育運動，透過講座及跨領域 maker 體驗課程，鼓勵師生動手做，發揮巧思，將創意手作與生活科技結合，成為 Maker 自造者。

三、辦理單位：

- (一)指導單位:教育部國教署、高雄市政府教育局、國民中小學自造教育及科技輔導中心(高師大工教系)。
- (二)主辦單位:高雄市陽明自造教育及科技中心。

四、研習時間與地點：

- (一)教師增能研習-【國中資科】程式設計 x 資訊科技應用—

Arduino 面板感測器控制研習(一)

1. 研習日期及時間：113 年 10 月 31 日(星期四)9:00-12:00
2. 研習地點：高雄市立陽明國中 創客教室。
3. 研習對象：教師 20 名(科技推動學校種子教師及服務區之三民區、鼓山區學校教師優先錄取，其餘依報名順序錄取。)

4. 研習代碼：4732573

5. 該研習請老師自備筆電。

(二) 教師增能研習-【國中資科】程式設計 x 資訊科技應用—

Arduino 面板感測器控制研習(二)

1. 研習日期及時間：113 年 11 月 07 日(星期四)09:00-12:00

2. 研習地點：高雄市立陽明國中 創客教室。

3. 研習對象：教師 20 名(科技推動學校種子教師及服務區之三民區、鼓山區學校教師優先錄取，其餘依報名順序錄取)

4. 研習代碼：4732576

5. 該研習請老師自備筆電。

(三)教師增能研習-【國中資科】程式設計 x 資訊科技應用—

Arduino 面板感測器控制研習(三)

1. 研習日期及時間：113 年 11 月 14 日(星期四)9:00-12:00

2. 研習地點：高雄市立陽明國中 創客教室。

3. 研習對象：教師 20 名(科技推動學校種子教師及服務區之三民區、鼓山區學校教師優先錄取，其餘依報名順序錄取。)

4. 研習代碼：4732578

5. 該研習請老師自備筆電。

(四)教師增能研習-【國小科議】科技的應用—桌上型雷切機教學

1. 研習日期及時間：113 年 11 月 20 日(星期三)13:30-16:30

2. 研習地點：高雄市立陽明國中 創客教室。

3. 研習對象：教師 20 名(科技推動學校種子教師及服務區之三民區、鼓山區學校教師優先錄取，其餘依報名順序錄取。)

4. 研習代碼：4732907

5. 該研習請老師自備筆電。

五、報名方式：本研習採網路報名，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。

六、請各核准予參加研習學員及相關工作人員公假登記前往，其完成研習者，依規定核予教師研習時數，唯課務自理。

七、經費來源：由「113 學年度高雄市陽明自造教育及科技中心計畫」經費支應。

八、注意事項：

（一）參加研習人員應配合手部消毒、全程配戴口罩及環境清消等防疫措施。

（二）為響應環保及撙節費用，煩請自備「環保杯具」。

（三）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，請於研習前一週辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。

九、相關事宜請洽聯絡人袁伊瑩助理，電話：07-3892919 轉 70，電子信箱：ymjhmaker@ymjh.kh.edu.tw。

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

附件 1

高雄市陽明自造教育及科技中心
【國中資科】「程式設計」資訊科技應用—
Arduino 面板感測器控制研習(一)
教師增能研習課程表

研習日期：113 年 10 月 31 日(星期四) 9：00～12：00 辦理地點：高雄市陽明國中— 創客教室 課程代碼：4732573		
時 間	課 程 名 稱	主講/助教
08：50 -09：00	報到	科技中心團隊
09：00 -09：50	ArduBlockly 軟體下載 及 Arduino 程式說明	講師： 陽明國中 李建輝 老師 助教： 科技中心團隊
10：00 - 10：50	LED 及紅綠燈模組電路實作說明	
11：00 -11：50	使用程式控制 LED 電子電路實作	
12：00	賦歸	科技中心團隊

※本研習學員請自備口罩全程配戴。

※請學員自備筆電。

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯。

附件 2

高雄市陽明自造教育及科技中心

【國中資科】程式設計「資訊科技應用」—

Arduino 面板感測器控制研習(二)

教師增能研習課程表

研習日期：113 年 11 月 7 日(星期四) 9：00～12：00 辦理地點：高雄市陽明國中— 創客教室 課程代碼：4732576		
時 間	課 程 名 稱	主講/助教
08：50 -09：00	報到	科技中心團隊
09：00 -09：50	光敏電阻模組及與序列埠視窗應用	講師： 陽明國中 李建輝 老師 助教： 科技中心團隊
10：00 - 10：50	光敏電阻模組與 LED 燈帶應用	
11：00 –11：50	超音波模組與序列埠視窗應用	
12：00	賦歸	科技中心團隊

※本研習學員請自備口罩全程配戴。

※請學員自備筆電。

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯。

附件 3

高雄市陽明自造教育及科技中心

【國中資科】程式設計「資訊科技應用」—

Arduino 面板感測器控制研習(三)

教師增能研習課程表

研習日期：113 年 11 月 14 日(星期四) 9：00～12：00 辦理地點：高雄市陽明國中— 創客教室 課程代碼：4732578		
時 間	課 程 名 稱	主講/助教
08：50 -09：00	報到	科技中心團隊
09：00 -09：50	超音波模組與蜂鳴器及 LED 的應用	講師： 陽明國中 李建輝 老師 助教： 科技中心團隊
10：00 - 10：50	溫溼度感測模組與序列埠視窗應用	
11：00 -11：50	溫溼度感測模組與 LED 燈的應用	
12：00	賦歸	科技中心團隊

※本研習學員請自備口罩全程配戴。

※請學員自備筆電。

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯。

附件 4

高雄市陽明自造教育及科技中心 【國小科議】科技的應用—桌上型雷射機教學 教師增能研習課程表

研習日期：113 年 11 月 20 日(星期三) 13：30～16：30

辦理地點：高雄市陽明國中-創客教室

課程代碼：4732907

時 間	課 程 名 稱	主講/助教
13：20 - 13：30	報到	講師：邵于倫 炳昌企業有限公司 助教：科技中心團隊
13：30 - 14：30	雷射原理與應用	
14：30 - 15：30	機器與軟體操作教學	
15：30 - 16：30	雷射實作與線上資源分享	
16：30-	賦歸	

※本研習學員請自備口罩全程配戴。

※請學員自備筆電。

※本中心僅提供簡單茶水，請自備環保水杯。