

新竹縣 109 學年度鳳岡自造教育及科技中心

11-12 月份種子教師增能研習

壹、依據：新竹縣 109 學年度鳳岡自造教育及科技中心計畫辦理。

貳、目標

- 一、強化科技領域教師手作能力、材料運用及機具使用知識，促進教師掌握科技最新脈絡。
- 二、藉由理論與實務操作體驗，拓展科技領域教師之生活材料的運用能力。
- 三、提供教師電路的基礎知識與教學轉化。
- 四、協助教師轉化不同學習階段的機構與結構實作教學。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：新竹縣政府。
- 三、承辦單位：新竹縣鳳岡國中、新竹縣鳳岡自造教育及科技中心。

肆、研習時間：

- 一、環氧樹脂時鐘製作：
109 年 11 月 18 日(星期三)13:00~17:30。
- 二、科技教育創意實作競賽-以自動曬衣架為例：
109 年 11 月 26 日(星期四)09:00~16:00。
- 三、海洋科技與動力小帆船：
109 年 12 月 03 日(星期四) 09:00~17:30。
- 四、陣列應用程式專題製作-賽道計時器：
109 年 12 月 24 日(星期四)09:00~17:00。

伍、研習地點：新竹縣鳳岡自造教育及科技中心。

陸、參加對象：以新竹縣鳳岡科技中心推動學校教師、科技輔導團及服務區內教師優先錄取，縣內科技領域教師次之，若剩餘開放給有興趣教師報名參加。

柒、課程內容：

(一)環氧樹脂時鐘製作:名額限制 15 人。

日期	時間	課程名稱	講師
11 月 18 日 (星期三)	13:00-14:00	環氧樹脂介紹	新竹市三民國中 吳金章老師
	14:00-15:30	時鐘底板製作	
	16:00-17:30	環氧樹脂時鐘製作	

(二)科技教育創意實作競賽-以自動曬衣架為例：名額限制 20 人。

日期	時間	課程名稱	講師
11 月 26 日 (星期四)	09:00-10:30	曬衣架與科工館競賽介紹 作品發想與設計	高雄市阿蓮國中 洪于清主任
	10:30-12:00	作品結構量測設計 動力齒輪箱製作	
	13:00-14:30	控制電路製作	
	14:30-16:00	拉繩機構安裝、測試修正	

註：請自備行動電源或豆腐充，報名科技教育創意實作競賽生活科技組優先錄取。

(三)海洋科技與動力小帆船：名額限制 20 人。

日期	時間	課程名稱	講師
12 月 03 日 (星期四)	09:00-10:30	海洋科技與船舶科技發展介紹	國立岡山高中 郭銘哲老師
	10:30-12:30	船舶結構與船殼設計製作	
	13:00-14:30	船體骨架製作與船殼組合	
	14:30-16:30	船具安裝與航行測試	
	16:30-17:30	意見交流	

(四)陣列應用程式專題製作-賽道計時器：名額限制 20 人。

日期	時間	課程名稱	講師
12 月 24 日 (星期四)	09:00-10:30	計時閘門介紹與演示 相關程式安裝與測試	高雄市國教輔導團 科技領域專任輔導員 王朝華老師
	10:30-12:00	計時閘門程式說明與撰寫	
	13:30-15:30	程式測試與電路焊接	
	15:30-17:30	閘門製作與測試	

註：建議自備筆電

捌、報名方式：請至教育部全國教師在職進修(<http://www1.inservice.edu.tw/>)報名。

玖、研習時數：

半天場：每場全程參與教師核發 4 小時研習時數。

全天場：每場全程參與教師核發 6-8 小時研習時數。

拾、本府同意核予研習人員及工作人員研習當日公（差）假登記，惟課務請自行調整。

拾壹、相關經費由新竹縣鳳岡自造教育及科技中心計畫經費支應。

拾貳、預期成效：

- 一、配合十二年國教政策之課程精神，協助教師轉化教學思維，活化教學熱能。
- 二、吸引對創客有興趣之師生，參與研習及進一步創作，進而逐漸發展出不同之創客社群與相關課程。
- 三、連結不同區域多元特色、共同交流及資訊分享，讓校際間的創意，激盪出更多的動手做能力。
- 四、結合各領域師資，培養種子教師，使種子教師將科技教育結合至各科課程，以達多元教學及增強學生吸收之目的。

拾參、注意事項：

- 一、為響應環保及撙節費用，煩請自備杯具。
- 二、為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，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，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動，**無故缺席將暫停報名本中心相關研習活動。**
- 三、若有任何問題請洽聯絡人：鳳岡國中呂佳燕或楊志仁，電話556-1284分機208。
- 四、**為維護上課品質，不開放現場報名，有意願的教師請上全國教師在職進修網報名。**