

111 學年度臺中市富春自造教育及科技中心

富春科技中心教師增能研習-

數位 3D 列印課程種子教師培訓及設備漂移研習實施計畫

一、計畫依據

- (一)依據臺中市政府教育局 111 年 7 月 21 日中市教中字第 1110060148 號函辦理。
- (二)依據 111 學年度臺中市富春國民小學自造教育及科技中心實施計畫辦理。

二、計畫目的

- (一)強化國中小教師科技領域運用新知，促進教師掌握自造教育最新脈絡。
- (二)藉由理論與實務操作體驗，培養創造力、實作能力、問題解決能力。
- (三)提供教師多元科技教學媒材，深入探究並運用於教學。

三、辦理單位

- (一)指導單位：臺中市教育局、國民中小學自造教育輔導中心、中區自造教育輔導中心
- (二)承辦單位：臺中市富春自造教育及科技中心

四、研習說明：

- (一)富春科技中心將準備漂移 5 部 3D 列印機，提供服務區內(豐原區、石岡區、和平區、新社區)國中小學校進行數位 3D 列印科技課程教學運用。
- (二)如申請設備漂移校數超過 5 所，將以數位 3D 列印科技課程規劃進行評比排序。
- (三)無需設備漂移之教師亦歡迎報名參加研習。

五、研習對象：以富春科技中心服務區之國中、小校長、主任、教師優先錄取。

六、研習人數：15 人。

七、研習日期：112 年 5 月 17 日 (三)

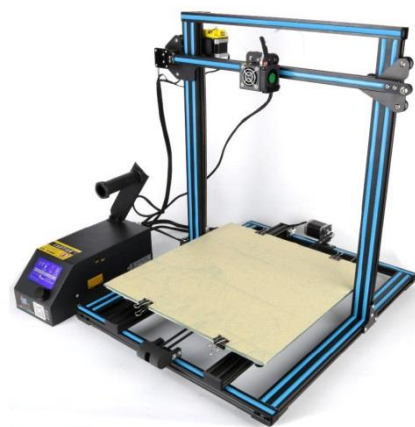
八、研習時間：09:00 至 16:10

九、研習地點：臺中市富春自造教育及科技中心(富春國小思賢樓 4 樓)。

十、材料費用：由臺中市富春自造教育及科技中心補助。

十一、研習課程時間表

日期	課程名稱	時間	節數	課程內容
112/5/17	數位 3D 列印課程種子教師培訓及設備漂移研習	09:00-10:30	2	<ul style="list-style-type: none">● 3D 繪圖軟體介紹及運用● 教學作品設計
		10:40-12:10	2	<ul style="list-style-type: none">● 切片軟體介紹及運用● 3D 列印線材簡介與設定
		13:00-14:30	2	<ul style="list-style-type: none">● 3D 列印機實際操作● 3D 列印機調整與維護



		14：40- 16：10	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D 列印課程研究與討論 ● 課程設備漂移服務說明
國中階段 科技領域	科技領域核心 素養具體內涵	科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。		
	學習表現	設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。		
	學習內容	八年級 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。		
國小階段 學習重點	學習表現	科議 c-II-1 依據特定步驟製作物品。 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。		
	學習內容	科議 P-II-2 工具與材料的介紹與體驗。 科議 S-III-1 科技的發明與創新。		

十二、 研習方式：講授、製作、練習

十三、 預期效果

- (一) 透過數位自造研習活動，鼓勵老師了解相關設備與媒體，增進教師相關新興議題知能。
- (二) 在創意設計中，可學到合理設計、創意實現的能力。
- (三) 在動手實作中，可學到加工程序的規畫能力。
- (四) 在物料取用中，能學得適性選擇、物盡其用物料經濟效益的觀念。
- (五) 在測試改進中，學到堅持到底才能完成作品的毅力。
- (六) 期能藉由實際操作課程，讓教師了解自造教育之核心精神，供教師開發不同教學教具選擇，並運用於教學。

十四、 報名方式

本研習採網路報名，自即日起至 112 年 5 月 17 日（星期三）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://ww1.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為【富春科技中心教師增能研習-數位 3D 列印課程種子教師培訓及設備漂移研習】

十五、 注意事項

- (一) 尊重課程進行及參與人員，參與研習請務必準時，勿攜帶親屬子女，以免影響課程進行。
- (二) 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。
- (三) 為響應臺中市政府一次性用品源頭減量 4.0 計畫，煩請自備環保杯、環保餐具。
- (四) 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。
- (五) 參加研習教師進入研習承辦學校須先行量測額溫，倘額溫高於 37.5 度且經醫護人員以耳溫量測達 38 度者，一律不得入校，另參加教師一律全程配戴口罩參加。
- (六) 研習課程結束時，會發佈回饋表單連結請參加研習的老師填寫，一方面是簽退之依據，一方面也進行滿意度調查，也請老師將研習完成的作品照片上傳到群組，以利成果製作。

十六、 研習時數：全程參與者核發 6 小時研習時數

十七、 聯絡方式：中心專線：04-25255702，電子信箱：tc_maker@fcps.tc.edu.tw