

111 年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－

當數位科技碰上傳統美食－CNC 糕餅模具教師研習實施計畫

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。

五、研習人數：15 人。

六、研習日期：111 年 12 月 22 日（四）

七、研習時間：09:00 至 16:10

八、研習地點：臺中市豐原區翁子國民小學 maker 教室（德富館 2 樓）。

九、材料費用：50 元。

十、研習課程時間表



日期	課程名稱	時間	節數	課程內容
111/12/22	當數位科技碰上傳統美食－CNC 糕餅模具教師研習	09:00－10:30	2	● 豐原傳統糕餅模具解析 ● 簡易 CNC 操作環境介紹
		10:40－12:10	2	● Bravoprodigy CNC / EDIT 軟體介紹 ● 簡易 CNC 實際操作與校準
		13:00－14:30	2	● VCarve Desktop 糕餅模型設計 ● CNC 切割糕餅模型與組裝
		14:40－16:10	2	● 綠豆糕模具製作流程說明 ● 綠豆糕壓模試作
國中階段 科技領域	科技領域核心 素養具體內涵	科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。		

	學習表現	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。
	學習內容	七年級 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。
國小階段 學習重點	學習表現	科議 s-III-2 使用生活中常見的手工具與材料。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。
	學習內容	科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。 科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。

十一、 研習方式：講授、製作、練習

十二、 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。

十三、 報名方式

本研習採網路報名，自即日起至 111 年 12 月 22 日（星期四）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為【富春科技中心教師增能研習-當數位科技碰上傳統美食- CNC 糕餅模具教師研習】。

十四、 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)請參加研習之教師自備袋子(裝模具及綠豆糕用)，以利課程進行。
- (七)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。

十五、 研習時數：全程參與者核發 6 小時研習時數

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