

# 112 年臺中市富春自造教育及科技中心

## 富春科技中心【國中生科】

### 飛行科技-巴爾沙木飛機設計與製作研習實施計畫

#### 一、計畫依據

- (一)依據臺中市政府教育局 112 年 7 月 27 日中市教中字第 1120064125 號函辦理。
- (二)依據 112 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：臺中市政府教育局、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：113 年 3 月 13 日 (三)

#### 七、研習時間：09:00 至 16:10

#### 八、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)。

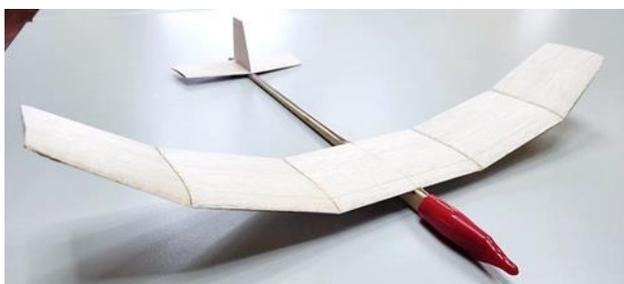
#### 九、飛行場地 (需自行開車/騎車/共乘前往)依當日情況調整。

##### (一)后里環保公園

##### (二)臺中市立豐原區體育場(420 台中市豐原區豐北街 221 號)

#### 十、材料費用：經臺中市富春自造教育及科技中心補助後，酌收 150 元。

#### 十一、研習課程時間表



日期	課程名稱	時間	節數	課程內容
113/03/13	巴爾沙木飛機設計與製作教師研習	09:00-10:30	2	<ul style="list-style-type: none"><li>● 飛行原理簡介及實驗</li><li>● 巴爾沙木飛機介紹</li><li>● 尾翼製作</li><li>● 垂直尾翼、水平尾翼切割、打磨及組合</li></ul>
		10:40-12:10	2	<ul style="list-style-type: none"><li>● 主翼製作</li><li>● 巴爾沙木切割、打磨、上反角設計</li><li>● 遙控飛機模擬飛行</li></ul>

		13:00-14:30	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 機身製作</li> <li>● 機身、主翼、尾翼結合</li> <li>● 重心調整</li> </ul>
		14:40-16:10	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 巴爾沙木手擲機測試與調整</li> <li>● 巴爾沙木手擲機滯空計時</li> <li>● 探究與回饋</li> </ul>

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 113 年 3 月 13 日（星期三）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://wwwl.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為「富春科技中心【國中生科】飛行科技-巴爾沙木飛機設計與製作研習」。

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) 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：04-2525-5702，電子信箱：tc.maker@fcps.tc.edu.tw