

111 學年度新竹市培英自造教育及科技中心辦理

6 月份教師增能研習計畫

112/05/09

壹、依據：新竹市111學年度科技教育推動總計畫。

貳、目的：

- 一、依據12年國教科技領域課綱精神，規劃設計與製作、電與控制、運算邏輯之新興科技教學活動，豐富教學內容，訓練學生自主創意思考及運算思維能力，以解決日常生活問題。
- 二、推廣生活科技、資訊科技、新興科技整合應用專題為範疇，透過生活科技共備課程及科技種子教師增能課程，增進教師善用科技工具進行教學能力。
- 三、推廣教學現場運用科技融入教學以提昇學習成效。

參、主辦單位：新竹市政府

肆、指導單位：教育部國民及學前教育署

伍、承辦單位：新竹市培英自造教育及科技中心

陸、研習資訊：

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
6/20 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	培英國中 科技中心教室 (A101)	<培英科技中心教師 增能研習>丸曲刀、 丸鉋運用-木湯匙製 作	講師： 新竹市培英國中 蔡明昆 老師	人數上限 <u>18</u> 人。 本市科技領域教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3864745)
	<p>【課程內容簡介】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、認識基本刀具使用 2、木湯匙造型設計 3、木湯匙治具使用 4、木湯匙砂磨、上油 <p>【課程教學設備】</p> <p>丸曲刀、丸鉋、木湯匙製作治具、夾具、砂紙</p> <p>核心素養</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>學習表現</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>學習內容</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>			



日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
	培英國中活力館 資訊教室三 (G103)	<培英科技中心教師增 能研習>雷切機構設計 及製作- 動態機構Automata設計 與製作	講師： 台中市東勢國中 賴鴻州 退休老師	人數上限 <u>25</u> 人。 本市科技領域教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3864754)
6/21 (三) 9:00 至 16:00 (6小時)		<p>【課程內容簡介】</p> <p>由下而上，手把手介紹使用免費Onshape繪圖軟體以及免費齒輪設計軟體GearDxf，設計與製造完整的動態機構作品流程。 *教師可自備慣用筆電進行操作*</p> <p>第一段課程(3hr) 09:00-12:00</p> <p>1. Onshape 介紹</p> <p>1-1. 註冊Onshape 帳號 1-2. 單位設定與使用介面介紹 1-3. 建立草圖，匯入DXF 1-4. 擠出 1-5. 物件組合圖與動態模擬 1-6. 設計Automata流程</p> <p>2. GearDxf介紹</p> <p>2-1. 齒輪各部分名稱，齒輪組合設計</p> <p>第二段課程(3hr) 13:00-16:00</p> <p>3-1. 常用機構元件介紹與設計(齒輪，凸輪，摩擦輪，連桿) 3-2. 以運動方式選擇機構(旋轉、直線往復、擺動、間歇運動) 3-3. 動態機構Automata組裝與實作</p>		

- 柒、報名起訖：112年5月15日起至各場次研習開始前一天至「[全國教師在職進修網](#)」報名。
- 捌、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記(課務派代)。
- 玖、本計畫經新竹市政府教育處核定後公布實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。