

114學年度新竹市培英自造教育及科技中心辦理

115. 4月份教師增能研習計畫

115/3/25

壹、依據：新竹市114學年度科技教育推動總體計畫。

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
115/4/22 (三) 13:30 至16:50 (3 小時)	培英國中 生活科技教室 (A102)	<培英科技中心教師增能研習>金工-戒指樣式設計與焊接製作 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：5545637	講師： 新竹市立培英國中 黃永豪老師	1. 人數上限12人(本市科技領域教師優先)。 2. 本校校舍施工，恕無法提供停車位。
	【活動內容】 戒指是很適合學習金工焊接技巧的作品，而戒指的種類千變萬化，運用到的技法也有所不同。本次課程將示範最簡易的開口戒製作，了解戒指的基本成形方式，再製作封閉式戒指，學習計算與調整材料的長度，並了解焊接戒指的重要技法。 【學習目標】 1. 了解戒圍測量與材料計算方式 2. 認識不同種類戒指的製作流程 3. 了解金工焊接工具的操作方式 4. 了解金屬拋光工具與流程 【課程規劃】 13:30-13:45 戒指樣式介紹與戒圍測量 13:45-14:30 簡易開口戒製作 14:30-15:00 戒指紋理製作示範 15:00-16:00 製作戒指紋理並完成焊接 16:00-16:50 戒指拋光			

<p>115/4/28 (二) 9:00 至16:00 (6 小時)</p>	<p>培英國中 資訊科技教室 (G103)</p>	<p><培英科技中心教師增能研習> 運算思維遊戲測驗系統與教學 模組應用 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：5545633</p>	<p>講師： 彰化縣立花壇國中 張世杰主任</p>	<p>1. 人數上限30人(本市科技領域教師優先)。 2. 本校校舍施工，恕無法提供停車位。</p>
<p>【活動內容】 本研習旨在協助教師將**運算思維 (Computational Thinking)**核心概念轉化為具體的遊戲教學實作。透過視覺化程式積木與 3D 互動模擬技術，讓學生在解決遊戲任務的過程中，自然掌握演算法邏輯與問題拆解技巧。主要研習模組: 模組整合測驗系統、策略大師動態規畫版、掃地機器人、智慧倉儲、3D 無人機模擬、3D 迷宮演算法探索、坦克連線對戰、3D 直升機連線對戰等程式教學模組。</p> <p>【學習目標】 1. 能運用系統內建模組進行專案教學。 2. 能設計一份結合「運算思維遊戲」的教案簡案。</p> <p>【課程規劃】 09:00-09:15 系統導論-運算思維四要素與遊戲化教學關聯 09:15-09:30 介紹視覺化積木與 3D 模擬引擎介面。 09:30-11:20 單機演算法模組【3D迷宮演算法探索】與【智慧倉儲與掃地機器人】 11:20-12:00 自動化評量實務【模組整合測驗系統】 12:00-13:00 休息用餐 13:00-14:00 3D模擬飛行模組【3D 無人機模擬】 14:00-15:00 進階策略與規劃,【策略大師：動態規劃版】 15:00-16:00 連線對戰與綜合應用,【坦克 & 3D 直升機連線對戰】1. 多機協同與對戰策略：撰寫對戰腳本。2. 研習成果總結、實務教學推廣經驗分享。</p>				

柒、報名起訖：請於研習前一天完成報名。

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。