

113 學年度新竹市虎林自造教育及科技中心辦理

師資增能研習計畫

壹、依據：新竹市 113 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，規劃生活科技專題應用之師資增能活動，豐富教學內容，訓練學生自主創意思考及動手實作能力，以解決日常生活問題。
- 二、透過與健體領域教師共同進行逆向工程增能課程，增進教師善用科技工具教學能力。
- 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、國民中小學自造教育輔導中心、國立高雄師範大學工業科技教育學系、國立彰化師範大學工學院

伍、承辦單位：新竹市虎林國中、新竹市虎林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
7/22 (二) 9:00 至 16:00 (6 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心【國中、小科議】 設計製作一文創吊飾設計(文昌筆及橡實果) (一般教師)	講師：台中市 北新國中 游世南老師	人數上限 20 人。 本市國中小科技相關教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：5080253)
		<p>【課程表】</p> <p>09:00~10:00 車床基本操作練習</p> <p>10:00~12:00 文昌筆製作</p> <p>13:00~14:00 異質木料接合</p> <p>14:00~16:00 橡實果吊飾製作</p> <p>【備註】新竹市有意參加者教師，請與虎林科技中心聯繫。</p>		
		國小學習表現： 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。	國小學習內容： 科議 A-II-2 日常科技產品的基本運作概念。 國中學習內容： 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 核心素養： 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	
7/28 (一) 9:00 至 16:00 (6 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心【國中、小資議】 設計製作一打地鼠機 (一般教師)	講師：新竹縣 成功國中 康文耀老師	人數上限 20 人。 本市國中小科技相關教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：5080233)
		<p>【課程表】</p> <p>09:00~12:00 打地鼠機程式撰寫</p> <p>13:00~15:00 打地鼠機電路安裝焊接</p> <p>15:00~16:00 測試與調整</p> <p>【備註】參加者教師，請攜帶筆電。 新竹市有意參加者教師，請與虎林科技中心聯繫。</p>		

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
		學習表現： 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	學習內容： 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 核心素養： 科-J-A3、科-J-C2。	
	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心【國中、小資議】 設計製作—OTTO 雙模機器人(一般教師)	講師：蔡榮芳 老師	人數上限 20 人。 本市國中小科技相關教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：5080239)
7/29 (二) 9:00 至 16:00 (6 小時)		【課程表】 09:00~10:30 OTTO 零件解說 10:40~12:00 機構組裝及伺服馬達角度校正 13:00~15:00 機器人調整測試 15:00~16:00 機器人程式編寫 【備註】參加者教師，請攜帶筆電。 新竹市有意參加者教師，請與虎林科技中心聯繫。		
		學習表現： 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	學習內容： 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 核心素養： 科-J-A3、科-J-C2。	

※核心素養：

科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。

科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

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。

柒、報名起訖：即日起至各場次研習開始前一天，於「全國教師在職進修網」報名。

(報名網址 <https://www1.inservice.edu.tw/>)。

捌、請參加人員若當日不克參與，請主動與研習承辦單位（虎林國中教務處／虎林科技中心）聯繫。

玖、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記；研習倘為假日，研習結束後二年內核實辦理補休，惟課務需自行調整。

壹拾、本計畫經新竹市政府教育處課程與教學發展中心核定後公布實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。