

## 110 學年度新竹市虎林自造教育及科技中心辦理 4 月～5 月師資增能研習計畫

壹、依據：新竹市 110 學年度科技教育推動總計畫。 03/28

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：新竹市虎林自造教育及科技中心

陸、協辦單位：新竹市國教輔導團(科技團)

柒、研習資訊：

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
3/29 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	建華國中 資訊教室	虎林科技中心非專教師 增能研習－資訊科技七 年級－演算法與程式設 計 1	講師： 新竹市 建華國中謝宗翔	依據科技輔導團研習計 畫出席對象：全市資訊 科技非專長授課教師。 ◎新竹市研習護照 (研習代號：1110303)
	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。		學習內容： 資 A-IV-1 演算法基本概念。 核心素養： 科-J-A2、科-J-B1。	
4/19 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	頂埔國小 3F 電腦教室 2  ◎學校工程施工 未提供停車空間	虎林科技中心種子教師 增能研習－科技議題第 三學習階段－科技的應 用－以雷切課程運作為 例【科技女力】	講師： 新竹市 頂埔國小李依玲 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 20 人。 本市科技中心推動學校 (子一學校及子三學校) 教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404986)
	學習表現： 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。		學習內容： 科議 A-III-2 科技產品的基本設計及製作 方法。 核心素養： 科-J-A2、科-J-B3。	

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
5/3 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	虎林科技中心 自造工藝教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－資訊科技八 年級－模組化程式設計 －以 APP Inventor 為例	講師： 南投縣 文淵閣工作室 黃信溢 助教： 建華國中謝宗翔	人數上限 20 人。 本市科技輔導團員、國 中小科技推動學(子一學 校及子三學校)校教師優 先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404988) ◎務必自備筆電及 Android 平板/手機。
	學習表現： 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問 題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	學習內容： 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-A2、科-J-C2。		
5/4 (二) 09:00 至 16:00 (6 小時)	虎林科技中心 自造工藝教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－生活科技七 年級－科技的應用:結構 －以橋樑為例	講師： 高師大工教系 王仁俊教授 助教： 高師大工教系 蔡宗擘	人數上限 20 人。 本市國中小科技相關領 域教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404989) ◎供應午餐。
	學習表現： 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考 的能力。	學習內容： 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應 用。 核心素養： 科-J-A1、科-J-C1。		
5/10 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	建華國中 資訊教室	虎林科技中心非專教師 增能研習－資訊科技七 年級－演算法與程式設 計 2	講師： 新竹市 建華國中謝宗翔	依據科技輔導團研習計 畫出席對象：全市資訊 科技非專長授課教師。 ◎新竹市研習護照 (研習代號：1110304)
	學習表現： 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問 題。	學習內容： 資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應 用。 核心素養： 科-J-A1、科-J-B2。		

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
5/11 (三) 13:30 至 16:30 (3 小時)	虎林科技中心 自造工藝教室	虎林科技中心一般教師 增能研習－科技議題第 三學習階段－設計與製 作－以手作編織毛勾為 例【跨域：綜合領域第 三學習階段－生活美感 與創新】	講師： 新竹市載熙國小 鄧拔銓 講師： 新竹市載熙國小 黃心韻	人數上限 20 人。 本市科技中心推動學校 (子一學校及子三學校) 教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404987)
		學習表現： 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議 s-III-2 使用生活中常見的手工具與 材料。 綜合 2d-III-1 運用美感與創意，解決生 活問題，豐富生活內涵。	學習內容： 科議 P-III-2 工具與材料的使用方法。 綜合 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實 踐。 核心素養： 科-J-A2、科-J-B3。	
5/18 (三) 09:00 至 17:00 (7 小時)	虎林科技中心 自造工藝教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－生活科技八 年級－科技的應用：能源 －以水力發電為例	講師： 高師大工教系 王仁俊教授  講師/助教群： 高師大工教系 李閻廷、蔡宗曄 (依筆畫排序)	人數上限 15 人。 本市國中小科技相關領 域教師優先。 ◎每 3 人製作一組，作 品為虎林科技中心所 有，可供漂移借用。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404990) ◎供應午餐。
		學習表現： 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、 發展歷程、與創新關鍵。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理 與組裝。	學習內容： 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應 用。 核心素養： 科-J-A2、科-J-C1。	
5/24 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	建華國中 資訊教室	虎林科技中心非專教師 增能研習－資訊科技七 年級－資訊科技應用 1	講師： 新竹市 建華國中謝宗翔	依據科技輔導團研習計 畫出席對象：全市資訊 科技非專長授課教師。 ◎新竹市研習護照 (研習代號：1110305)
		學習表現： 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問 題。	學習內容： 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 核心素養： 科-J-A1、科-J-B2。	

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
5/31 (二) 09:00 至 16:00 (6 小時)	虎林國中 自造工藝教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－生活科技九 年級－科技的應用：電與 控制－以藍芽音箱為例	講師： 新竹縣 二重國中王千祈 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 20 人。 本市科技中心推動學校 (子一學校及子三學校) 教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：3404991) ◎供應午餐。
	學習表現： 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理 與組裝。		學習內容： 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應 用。 核心素養： 科-J-A2、科-J-B2。	

※核心素養：

科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。

科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。

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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。

科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

捌、報名起訖：4 月 1 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。

(3/29、5/10、5/24 下午資訊非專研習請留意新竹市研習護照報名資訊)

玖、有關 4/19、5/3、5/11、5/31 四場次之研習專為「新竹市 110 學年度科技中心推動學  
校」而辦理之師資增能研習，錄取以推動學校教師優先，倘有餘額則依報名時間依序遞  
補，造成不便敬請見諒。

壹拾、3/29、5/10、5/24 下午三場次於建華國中辦理之國中資訊非專長授課教師增能研  
習，為本市科技輔導團與虎林科技中心共同辦理之研習。

壹拾壹、參加對象：邀請全市中、小學教師參加。

壹拾貳、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。

壹拾參、因應新冠肺炎防疫規定，請參加人員入校請檢附**疫苗黃卡**或其電子檔，若無請檢附  
研習三天內快篩陰性證明。

壹拾肆、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。