

111 學年度新竹市虎林自造教育及科技中心辦理

6 月師資增能研習計畫

壹、依據：新竹市 111 學年度科技教育推動總計畫。 05/03

貳、目的：

一、依據 12 年國教科技領域課綱精神，規劃科技的應用、社會互動及 SDGs 永續發展環境議題融入相關種子教師增能課程，活化並增進教師於教學現場之相關能力。

二、依據國小資訊教育微課程共備計畫，辦理程式設計工具使用方式，人工智慧、物聯網與大數據在生活上的應用，探討微課程資源於課堂教學之引用，以為教學示例。

參、主辦單位：新竹市政府課程與教學發展中心

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、研習資訊：

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
6/6 (二) 09:00 至 12:00 (3 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心一般教師 增能研習－生科九／科 議Ⅲ－科技的應用－電 與控制－以 wifi 迷幻 試管燈為例。	講師： 基隆市 銘傳國中蔡依帆 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 20 人。 本市科技相關教師優先。 ◎連續參加 6/6 上下午 課程者教師供應午餐。 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：3802884
	國中學習表現： 生 c-Ⅲ-1 能運用設計流程，實際設計 並製作科技產品以解決問題。 國小學習表現： 科議 a-Ⅲ-2 展現動手實作的興趣及正 向的科技態度。	國中學習內容： 生 A-IV-6 新興科技的應用。 國小學習內容： 科議 S-Ⅲ-1 科技的發明與創新。 核心素養：科-J-A2		
6/6 (二) 13:00 至 16:00 (3 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心一般教師 增能研習－生科七／科 議Ⅲ－科技與社會－科 技與社會互動關係－以 溫度警報器例。	講師： 基隆市 銘傳國中蔡依帆 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 20 人。 本市科技相關優先。 ◎連續參加 6/6 上下午 課程者教師供應午餐。 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：3802916
	國中學習表現： 生 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計 並製作科技產品以解決問題。 國小學習表現： 科議 c-Ⅲ-1 依據設計構想動手實作。	國中學習內容： 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 國小學習內容： 科議 S-Ⅲ-1 科技的發明與創新。 核心素養：科-J-B2		

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
6/27 (二) 09:00 至 16:00 (6小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－生科八／科 議Ⅲ－科技的應用－日 常科技產品的能源與動 力應用－以 SDGs 目標 12.5 環保工藝紙風車暨 Automata 搗藥兔為例。	講師： 新北市 清水高中曾詠翔 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 20 人。 本市科技相關優先。 ◎供應午餐。 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：3859673
	國中學習表現： 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計 並製作科技產品以解決問題。 國小學習表現： 科議 c-Ⅲ-1 依據設計構想動手實作。 議題融入：環境教育-永續發展 國小：環 E4 覺知經濟發展與工業發展 對環境的衝擊。 國中：環 J4 了解永續發展的意義（環 境、社會、與經濟的均衡 發展）與原則。	國中學習內容： 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應 用。 國小學習內容： 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-C3 【聯合國 SDGs 永續發展目標】 12 確保永續的消費和生產模式 12.5 ：在西元 2030 年以前，透過預防、 減量、回收與再使用大幅減少廢棄 物的產生。		
6/28 (三) 09:00 至 16:00 (6小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心種子教師 增能研習－資議Ⅲ－程 式設計基本工具應用－ 人工智慧、物聯網與大 數據：國小資訊教育微 課程全攻略。	講師： 宜蘭縣佛光大學 許惠美教授	人數上限 20 人。 本市科技相關優先。 ◎自備筆記型電腦。 ◎供應午餐。 ◎全國教師在職進修網 課程代碼：3859673 ■有關國中/小微課程， 詳見"玖、注意事項".
	國小學習表現： 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活 中的問題。 資議 c-Ⅲ-1 運用資訊科技與他人合作 討論構想或創作作品。	國小學習內容： 資議 P-Ⅲ-1 程式設計基本工具應用。 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。 核心素養：科-J-C2		

※核心素養：

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-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。

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。

柒、報名：

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、對象：

新竹市科技相關教師優先。

玖、注意事項：

一、有關【6/6 上午：wifi 迷幻試管燈】及【6/6 下午：溫度警報器】為獨立研習，有意參加者教師得自由分別報名，惟連續參加 6/6 上下午課程者教師將供應午餐(反之，單獨參加上午或下午場次者教師將不供餐)。

二、有關【6 月 28 日辦理:人工智慧、物聯網與大數據：國小資訊教育微課程全攻略】係依據國立高雄師範大學 111 學年度國民中小學科技教育教材及成果普及計畫—「國中小科技領域微課程偏鄉共備社群」辦理國小資訊教育微課程教師增能。特邀請微課程開發教師：宜蘭縣佛光大學許惠美教授親臨本市。對於微課程有興趣的國中小師長，可參閱國教署自造教育及科技輔導中心網站(網址：tech.nknu.edu.tw)，於首頁點選「線上微課程」。包含：國中生活科技、國中資訊科技、國小科技教育、國小資訊教育等四大類項。另可詳閱本市 111 年 11 月 16 日，府教課字第 1110172448 號函(國中小微課程共備社群招募計畫)。

壹拾、請參加人員遵守最新防疫規定。若報名當日因疫情或其他因素不克參與，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。

壹拾壹、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記。

壹拾貳、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。