

## 114 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 114 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
4/7 (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】【國中小生 科】3D 建模及列印實作 (SketchUp)	講師：陳學建 老師 助教：	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：5530139)
		【課程表】 09:00~10:30 立體視角與基本操作 10:40~12:00 建模實作 13:00~14:30 進階幾何圖形 14:40~15:30 切層原理與 STL 匯出 15:30~16:00 列印實務與作品分享 【備註】新竹市有意參加者教師，請與虎林科技中心聯繫。		
		學習內容： 本課程帶領初學者掌握 SketchUp 建模邏輯。學員將從基礎 XYZ 空間感建立開始，學習「推拉」、「路徑跟隨」等核心工具，親手設計客製化名牌與功能性手機架。課程深度結合 3D 列印原理，解析切層技術與支撐結構，讓學生體驗從創意發想到數位建模，最終透過 3D 列印機將設計轉化為實體的完整創客流程，培養跨領域的科技應用與問題解決能力。		

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
4/25 (六) ~ 4/26 (日)	虎林科技中心 設計自造教室	【虎林科技中心】【新興科技】 足球無人機教練及裁判培訓	講師：新竹市 無人機創新科 技協會教師團 隊	人數上限 24 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：5530145)
		【課程表】		

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
9:00 至 16:00 (12小 時)	4/25 (六)			
	09:00~10:30 足球無人機概論			
	10:40~12:00 飛行原理與組裝			
	13:00~14:30 操控訓練			
	14:40~15:30 安全防護及危機處理			
	15:30~16:00 障礙排除			
	4/26 (日)			
	09:00~10:30 競賽規則說明			
	10:40~12:00 裁判執法實務			
	13:00~15:30 模擬賽演練習			
	15:30~16:00 特殊事件判決研討			
	【備註】新竹市有意參加者教師，請與虎林科技中心聯繫。			
	學習內容：			
	足球無人機教練及裁判課程，結合了「航太技術」與「運動競技」的核心專業。著重「技術維修」與「競技執法」雙軌並進。聚焦教練實務，涵蓋足球無人機組裝、Betaflight 調校及高強度對抗下的快速維修技巧；深耕裁判職能，解析 FIDA 國際賽制、得分判定標準與場上執法演練。透過模擬賽實戰，確保學員具備帶隊指導與公正判決的專業能力。			

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，課務派代；研習倘為假日，研習結束後一年內核實辦理補休，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。