

107 年度第一學期新竹市培英自造教育及科技中心研習計畫

一、計畫目標：

透過自造教育體驗及手作課程，提升教師對於手工具、材料的認識，擴充教師自身的自造能力，以利未來改造課程所需，習得使用技巧。帶動學校科技領域課程的實施，並銜接十二年國民教育，以利國中及國小科技課程的推動，提昇學校、教師與學生的學習能量，連結跨領域知識，紮根美學理念和科技活用，俾與國際接軌。

二、活動依據：

教育部國民及學前教育署補助計畫

三、辦理單位：

1. 指導單位：新竹市政府教育處國教輔導團
2. 承辦單位：新竹市培英自造教育及科技中心/新竹市立培英國民中學

四、地點：新竹市立培英國中創客教室。

五、研習場次規劃：

場次	時間	研習主題	研習內容	研習對象
一	107/11/13(二) 13:00-16:00	自製木工小板凳	電動工具介紹，透過組裝小板凳，實際使用工具鑽孔、研磨。	國中科技領域教師優先，各校1人為限(若尚有名額再增額錄取)
二	107/11/14(三) 13:00-16:00	百變機器人國小領隊研習-萬獸之王(一)	透過自造教育體驗課程瞭解機械動力機器人，以理解簡易機器人傳動之原理。	本市各國小請派一位教師參與研習(協助推動本市百變機器人競賽)
三	107/11/20(二) 13:00-16:00	百變機器人國中領隊研習-清道達人	組裝機械動力機器人，並設計清道工具，透過藍芽晶片，搭配手機無線操控。	本市各國中請派一位教師參與研習(協助推動本市百變機器人競賽)
四	107/11/21(三) 13:00-16:00	3D列表機軟體操作實務	使用3D列表機操作原理、列印等切片軟體操作介紹	本市對自造教育有興趣之國中小教師
五	107/11/27(二) 13:00-16:00	雷射切割機與軟體實作	雷射切割機設備使用介紹、軟體操作說明與實作。	本市對自造教育有興趣之國中小教師
六	107/11/28(三) 13:00-17:00	電子搶答器製作	利用解碼電路與顯示電路，製作出小巧型隨身攜帶的的搶答器	本市對自造教育有興趣之國中小教師

七	107/12/05(三) 13:00-16:00	機器人研習-動力 機械積木組	Makeblock 機器人組裝實作	本市對自造教育有興趣之國中小教師
八	107/12/12(三) 13:00-16:00	3D 列表機軟體操 作實務	使用 3D 列表機操作原理、列印 等切片軟體操作介紹	本市對自造教育有興趣之國中小教師
九	107/12/19(三) 13:00-16:00	百變機器人國小 領隊研習-萬獸之 王(二)	透過自造教育體驗課程瞭解機械 動力機器人，以理解簡易機器人 傳動之原理。	本市各國小領隊教師參與研習(協 助帶隊參加本市百變機器人競賽)
十	107/12/26 (三) 13:00-17:00	電氣搶答器製作	利用電氣控制製作出的搶答器較 大型, 仿真度高, 模擬實際搶答現 場	本市對自造教育有興趣之國中小教 師

六、相關經費由新竹市自造教育及科技中心計畫經費支應

七、報名方式：請逕上新竹市教師研習護照網報名 <https://study.hc.edu.tw/Default.aspx> (研習時間若有修正以系統公告為主，並將以教師認證系統所登錄之 email 轉知已報名之教師)

八、預期成效：

1. 配合十二年國教政策之課程精神，協助教師轉化教學思維，活化教學熱能。
2. 吸引對創客有興趣之師生，參與研習及進一步創作，進而逐漸發展出不同之創客社群與相關課程。
3. 連結不同區域多元特色、共同交流及資訊分享，讓校際間的創意，激盪出更多的動手做能力。