

臺北市立第一女子高級中學 Fab Lab 計畫

藝術設計自造與新興科技教師專業成長研習(第三場)

《冷光線霓虹燈管創作 × 動力藝術 STEAM 自造》工作坊

一、依據：本計畫依據教育部國民及學前教育署 104 年 2 月 26 日臺教國署高字第 1040022496 號函核定之「104 年度教育部國民及學前教育署推動高級中等學校 3D 列印普及培育計畫」、教育部國民及學前教育署 109 年 12 月 28 日臺教國署高字第 1090160374A 號核定「110 年度 Fab Lab 自造實驗室營運推廣計畫」辦理。

二、說明：本校 105 學年度獲得教育部國教署及臺北市教育局經費挹注辦理設置 Fab Lab 自造實驗室，延續 109 年度擴大學科領域參與計畫，其中藝術領域將 STEAM 與新媒體藝術引入，跨域結合藝術×科技×創客，進行藝術設計自造與新興媒體創作教學教師增能課程，期能帶給一線教師藝術創作教學新趨勢。

三、活動說明：

(一) 研習對象：**已至少施打一劑新冠疫苗且施打 14 日(含)以上之高中職教師**，考量實作流程與研習品質，人數上限為 20 名。

報名人數超過時，錄取比序如下：

- (1) 藝術領域教師
- (2) 北市高中職教師
- (3) 其他縣市高中職教師
- (4) 報名先後順序

(二) 報名方式：

第一階段：即日起～11 月 22 日止，請逕至「全國教師在職進修資訊網」報名（網址：<https://www1.inservice.edu.tw/index2-3.aspx>），搜尋課程名稱或課程代碼。

第二階段：11 月 23 日～11 月 24 日止，至報名時填寫的電子信箱收取新冠疫苗施打情形 Google 表單並完成填寫，方算完成報名。

(三) 研習時間：110 年 11 月 27 日(星期六) 9:00~16:00 全天，課程共計 6 小時。

(四) 研習地點：北一女中 至善樓 512 美術教室。

(五) 研習主題：《冷光線霓虹燈管創作 × 動力藝術 STEAM 自造》工作坊

(六) 研習內容介紹：

1. 上午場：《大線身手!-霓虹燈管創作》

霓虹燈管在生活中或當代藝術的應用多元，本場藝術設計自造工作坊，將帶領學員動手折燈管，將燈管變成藝術品！將冷光線與燈板做結合，使用 3V 低電壓的冷光線取代炫爛奪目的強力燈光，帶領大家完成霓虹燈管創作，感受體會親手製作的樂趣與成就感。

過程中藉著觀察實物並將它簡化為線條後，再透過線條譜出燈管路徑與下孔的位置，使作品慢慢成形，即完成了精緻的燈板及燈座。設計與創作過程不僅啟發邏輯與圖

像思維、刺激左右腦開發，更可成為新媒體藝術光電創作的媒材，帶來無限想像及創意的空間。

2. 下午場：《動力藝術自造實作》

「動力藝術」(kinetic art) 又稱為「機動藝術」或「機械藝術」，廣義的定義為：根基於具運動性質的造型藝術或視覺藝術，皆可稱之動力藝術。

研習課程首先講述機械動力藝術之歷史脈絡，以當代科技藝術作品為例，探討現代科技的跨領域應用，並藉由動力藝術實作與技術輔助指導，激發學員自造者的思維能力，拓展藝術創作之多元性。

(七) 研習師資：(依研習時間排序)

1. 上午場：TurnSun 設計/致力於設計霓虹燈管創作應用、設計創新課程、客製化手作體驗教學。
2. 下午場：孟施甫/藝術家、清華大學藝術學院「動力裝置藝術課程」授課講師

臺灣新生代知名動力、機械、裝置藝術家，長年關注機械製造與加工技術的創作可能，作品以「運動的美學」為核心，將感性的溫度融入硬冷的機械元件，使工業物件轉化為具備動態美感的雕塑形式，嘗試探討數位製造時代的美學生產。

作品曾入選「台北數位藝術獎」、「全國美術獎」、「北京青年藝術 100」等獎項，榮獲「藝術銀行新媒體藝術類典藏」、「國美館青年典藏計畫新媒體藝術類永久典藏」，並參與大展無數。

(八) 學員自備：

1. 請自備美工刀、剪刀、鉛筆、彩色筆或色鉛筆等著色用具。
2. 本研習活動提供餐點，請學員自備環保水杯、餐具。

(九) 研習實施流程：

110 年 11 月 27 日(星期六)		
時間	課程內容	講師/負責人
8:50~9:00	報到	北一女/張素卿老師
9:00~9:05	開場及介紹	北一女/陳智源校長
9:05~9:45	(一) 冷光線運用介紹 (二) 線條架構、圖案設計	講師： TurnSun 設計/黃紫茵講師
9:55~12:00	(三)技巧講解 (四)編織燈線 (五)燈線調整 (六)亮燈完成	
12:00~13:00	中午用餐休息	北一女/張素卿老師
13:00~14:00	(一) 動力藝術概論 (二) 科技藝術作品賞析	講師： 清大「動力裝置藝術課程」 講師/藝術家
14:10~15:00	(三)材料與技術說明 (四)動力藝術創作發想	

15:10~16:00	(五)動力藝術實作 (六)成果分享與討論	孟施甫講師
16:00	賦歸	

- (十) 未免浪費研習資源，錄取教師若因事須請假，務必請於研習開辦前一日上午聯繫主辦單位，以利通知候補教師參加。
- (十一) 本次實體研習為假日全天活動，請確認能全程參與始得報名，全程參予研習時數核發 6 小時，請參加教師務必準時參加研習，確實簽到、簽退。
- (十二) 研習地點於北一女（臺北市重慶南路一段 165 號），因本校位於中正區博愛特區，校地狹小並無額外停車空間，請參加研習老師搭乘大眾交通工具前來。搭乘捷運在台大醫院站、小南門站或西門站出站步行約需 10~20 分鐘。搭乘公車 5、18、235、236、251、241、245、270、630、656、706 在北一女站下車步行約 3~5 分鐘可達。
- (十三) 因應新冠肺炎疫情防疫措施，請參加研習老師自備口罩，並全程配戴口罩，研習亦將於每日早上課程開始前進行體溫量測，並準備消毒用酒精，敬請參與課程老師體諒與配合。

四、聯絡人：Fab Lab 綠工坊自造實驗室專案助理許鶴馨小姐，辦公室電話(02)23820484 轉 317。