

# 臺北市立第一女子高級中學 Fab Lab 自造實驗計畫

## 藝術設計自造與新興科技高中生探索工作坊

### 《築光：建築造形設計 × 新媒體光雕藝術》高中生工作坊

#### 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 112 年 2 月 17 日臺教授國部字第 1120016079A 號核定「112 年度高級中等學校新興科技教學遠距示範服務計畫之 Fab Lab 促進學校」辦理。

#### 二、說明：

本校 105 學年度獲教育部國教署及臺北市教育局經費挹注設置 Fab Lab 自造實驗室，逐年擴大學科領域參與計畫，結合藝術、科技、創客引入新興科技與新媒體專業，進行前瞻性新媒體創作教學課程培力。本年度擴增舉辦高中生體驗工作坊，藉由建築設計課程與光雕藝術投影實作，培養學生跨域創作與新媒體藝術科技力，並深入探索個人自造與數位藝術結合之能力與興趣。

#### 三、課程介紹：

近年來，建築結合光雕藝術大量運用在沈浸式當代藝術、慶典開幕表演、遊樂園、演唱會等多元展演之中，融合光雕投影使靜態的建築空間拓展為具表現性的動態幻境。本次工作坊特別推廣以高中生為參加對象，結合建築設計與光雕投影跨域課程，藉由解析建築中的造形、光影、構成、文化等，帶領同學深入了解建築設計以及進行立體構成製作，激發同學創意，再擴及光雕藝術的認識，並逐步指導學員 Madmapper 光雕軟體實作，亦可創作出隨著音效律動的視覺效果，最後由參加學員分享與回饋作品。

#### 四、課程目標：

1. 瞭解當代藝術運用光雕數位投影融入靜態建築空間中的影音動態表現。
2. 認識現代建築多元造形設計。
3. 建構與製作紙立體建築造形構成。
4. 光雕軟體 MadMapper 的基本操作功能。
5. 結合紙立體建築造形與光雕藝術的設計運用。
6. 發表自造光雕建築創作理念與實作歷程，分享與激發同學創意，

#### 五、活動說明：

1. 活動主題：《築光：建築造形設計 × 新媒體光雕藝術》高中生工作坊

2. 活動時間：以下兩場次內容相同，請擇一場參加

第一場：112 年 11 月 4 日(星期六) 09:30~16:30 全天

第二場：112 年 11 月 5 日(星期日) 09:30~16:30 全天

3. 活動地點：北一女中至善樓 512 美術教室

4. 活動對象：

- (1) 欲了解建築造形設計與光雕投影藝術，或對於申請大學建築與設計學群有興趣之高中職學生。

- (2) 本場活動需請參與同學自備筆記型電腦、全程投入參與，報名活動前請務必詳讀活動簡章，能完全配合者再進行報名。
- (3) 因考量場地容量、實作流程與研習品質，**人數上限為 20 名**。報名人數超過時，錄取比序為：
- 北一女中學生
  - 台北市高中職學生優先
  - 餘額則開放其他縣市學生按報名先後順序錄取
5. 活動費用：本工作坊為專案經費補助，參加學員**不需繳交任何講義、材料費，並提供午餐**。
6. 學員自備：
- (1) 參加學員請自備筆記型電腦(可播放音樂)、滑鼠、筆電充電線、可使用 chrome 瀏覽器，及基本文具(鉛筆、橡皮擦等)。
- (2) 活動前請先於個人筆記型電腦中安裝螢幕錄影 OBS Studio、MadMapper 光雕設計軟體：
- MadMapper 軟體官方網站試用版：<https://madmapper.com/>  
(請拉至網頁下方點選免費 Demo Version)：  
<https://madmapper.com/madmapper/software>
  - OBS Studio 螢幕錄影軟體：<https://obsproject.com/>
- (3) 本活動提供午餐，為響應節能減碳，請學員自備餐具及飲水用杯瓶。
7. 報名方式：即日起至 10 月 29 日(週日)23 時 59 分止
8. 報名連結：以 google 表單報名(表單連結：<https://forms.gle/p9F6tjehNiJNHNjk6>)
9. 錄取名單將於 10 月 31 日(週二)於北一女中首頁公告周知，本校亦會於名單確定後寄送活動錄取通知 Email 給錄取同學。
10. 為避免浪費研習資源，錄取同學若因事須請假，務必請於研習開辦前兩日上午前(11 月 2 日 周四 12:00 前)聯繫主辦單位，以利通知候補同學參加。

活動報名



#### 六、課程師資：(依研習時間排序)

- 張素卿/北一女中美術教師
- 白顏慈/師大附中美術兼課老師

七、課程設計及實施流程：

時間	課程內容	負責人
9:15~9:30	學員報到，認識環境	北一女/張素卿老師
9:30~9:40	活動開幕勉勵	北一女/陳智源校長
9:40~10:30	1.破冰活動—認識學員 2.歡迎「光臨建築」！—建築光雕秀 3.只是方盒子？—認識建築	講師/張素卿老師 助教/白顏慈老師
10:30~10:40	下課休息，認識學員	
10:40~11:30	1.和你想的不一樣！—大師們的建築設計 2.不"紙"如此！—紙立體建築造形建構方法與練習	
11:30~11:40	下課休息，補充能源	
11:40~12:30	1.我是建築師—學員分組討論與規劃 2.分組製作—建構與製作紙立體建築造形構成	
12:30~13:30	午餐時間，小憩一下	北一女/張素卿老師
13:30~14:20	1.檢測螢幕錄影 OBS Studio、MadMapper 光雕設計軟體試用版 2.新"媒"好之境—建築與光雕藝術	講師/白顏慈老師 助教/張素卿老師
14:20~14:30	下課休息，充電一下	
14:30~15:20	魔幻構成—MadMapper 光雕軟體教學與操作練習	
15:20~15:30	下課休息，補充能源	
15:30~16:30	1.光臨其境—分組 MadMapper 光雕創作與紙立體建築投影 2.觀摩分享與各組發表 3.頒發活動參與證書	
16:30	收拾整理，快樂賦歸！	北一女/張素卿老師

八、本活動經費由國教署及臺北市教育局全額補助，請同學珍惜難得資源，錄取同學務必準時參加，於課程中認真學習，確實簽到、簽退，**全程參與者將於結業式頒發活動參與證書**。

九、本校位於中正區博愛特區，交通方便，請參加研習同學儘量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、其他事項：

1. 如研習課程當日有任何身體不適，請自行斟酌是否出席，若因身體不適無法前來本校參與活動，可致電本校專案助理告知。
2. 若實體課程活動期間遇天災等不可抗力原因，將遵循臺北市政府放假公告，當日活動予以改線上課程／延期或取消。
3. 本計畫若有未盡事宜，主辦單位保留修改後公告權。

十一、 聯絡人：

Fab Lab 綠工坊自造實驗室專案助理黃士豪先生，辦公室電話 (02) 23820484 轉 317。