

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 110 年 11 月 29 日臺教國署高字第 1100157879A 號核定「111 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：民國 111 年 10 月 29 日(星期六) 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：

- a. 北一女中學生
- b. 已施打三劑新冠肺炎疫苗之臺北市高中職學生優先
- c. 已施打三劑新冠肺炎疫苗之其他縣市學生按報名先後順序

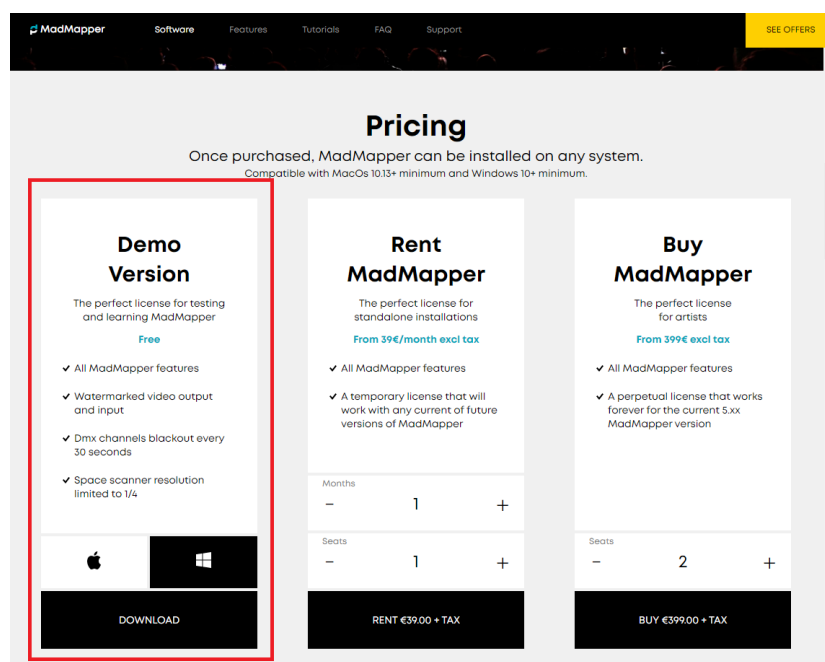
5. 活動費用：本工作坊為專案經費補助，參加學員不需繳交任何講義、材料費，並提供午餐。

6. 學員自備：

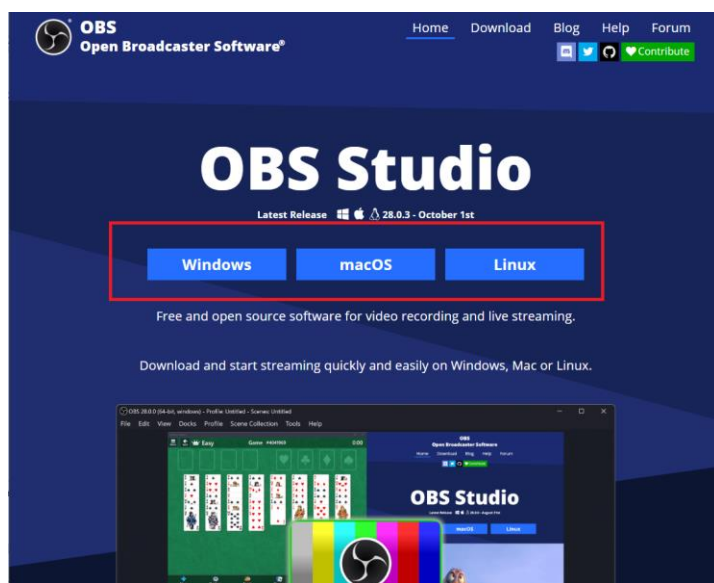
(1)參加學員請自備筆記型電腦(可播放音樂)、滑鼠、筆電充電線、可使用 chrome 瀏覽器，及基本文具(鉛筆、橡皮擦等)。

(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/madmapper/software> (請拉至網頁下方點選免費 Demo Version)



- OBS Studio 螢幕錄影軟體：<https://obsproject.com/>



(3)本活動提供午餐，請學員自備餐具及飲水用杯瓶。

7.報名方式：即日起至10月26日(週三)23時59分止

8.報名連結：以google表單報名(表單連結：<https://forms.gle/N7YGtTkFwx4aTXgDA>)

9.錄取名單將於10月27日(週四)於北一女中首頁或「行政單位>教務處>實驗研究組>各專案計畫>Fab Lab計畫」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. 避免浪費研習資源，錄取同學因突發身體不適之外的其他原因無法參與本次活動，請務必於研習開辦前一日上午前(10月28日周五12:00前)聯繫主辦單位，以利通知候補同學參加。

六、課程師資：

1. 張素卿/北一女中美術教師
2. 白顏慈/北一女中、師大附中兼任美術教師

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
9:30~9:35	活動開幕勉勵	北一女/陳智源校長
9:35~10:20	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
10:20~10:30	下課休息，認識學員	
10:30~11:10	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	
11:10~11:20	下課休息，補充能源	
11:20~12:10	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	講師/白顏慈老師 助教/張素卿老師
12:10~13:10	午餐時間，小憩一下	
13:10~14:00	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	
14:00~14:10	下課休息，充電一下	
14:10~15:00	魔幻構成—MadMapper 光雕軟體教學與操作練習	北一女/張素卿老師
15:00~15:10	下課休息，補充能源	
15:10~16:30	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、防疫措施說明：

1. 如研習課程當日有任何身體不適，請自行斟酌是否出席；若確診或快篩陽性請務必留在家中休養，切勿勉強前來，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. 教室備有酒精，進校園必須配合量體溫，超過 37.5°C 將請同學返家休息。
3. 每個場次人數上限維持 20 人。課程中冷氣開放，但前後窗都會開啟三分之一保持教室內外空氣流通換氣；座位安排亦會讓每位學生間隔約 1m，避免近距離接觸。
4. 參與課程時全程請務必配戴口罩。
5. 中午用餐時間本校將提供用餐隔板供師生使用。

十一、 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。

十二、 活動成品參考圖

