

臺北市立第一女子高級中學 Fab Lab 計畫

高中藝數 Fun 手玩課程設計課程 教師研習

- 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，今年度跨大學科領域參與計畫，其中數學領域將立面化多面體引入，透過鑲嵌摺紙，將立體幾何帶進可視覺化的創意設計之中，未來更可進階進行雷射與 3D 模型列印課程訓練。
- 三、課程目標：
1. 數學跨域整合認識。
 2. 利用多面向觀察數學與美學的結合。
 3. 透過適當的工具、素材呈現。
- 四、活動說明：
1. 活動對象：人數上限 30 人，臺北市教師(師長 30 人)。
 2. 時間安排：民國 110 年 11 月 10 日(星期三)13:00~16:00。
 3. 活動地點：北一女中 至善樓 2F 英文專科教室
 4. 報名方式：
 - (1) 第一階段：11 月 6 日起~11 月 8 日止，至研習報名請至「臺北市教師在職研習網」(網址：<https://insc.tp.edu.tw/index/DefBod.aspx>)搜尋課程名稱。
 - (2) 第二階段：11 月 8 日~11 月 9 日 15 時 00 分止，至報名填寫的 E-Mail 收取疫苗施打情形的 google 表單並完成填寫，方為完成報名。
- ※ 本校人員確認有確實施打紀錄後，若人數超過上限，報名錄取的比序如下：
- 甲、能全程參與者
 - 乙、校內教師
 - 丙、高中職教師
 - 丁、報名先後順序
5. 課程設計及時間說明：

時間	課程內容	說明	負責人
課前 準備 13:00 前	1. 確認教室環境正常使用。 2. 確認無線網路順暢。	學生要有 Google 帳號，以利課程登入線上軟體 Desmos。	講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師
10 分鐘	活動開幕勉勵		講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師
25 分鐘	課程主題一介紹。		講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師
15 分鐘	技巧說明。	利用教具協助觀察。	講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師

70 分鐘	實作：	可以先準備適合的圖案提供學生選擇。若是學生自己決定要畫的圖形，老師宜針對圖案的複雜度給予建議。	講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師
40 分鐘	分享與回饋： 1. 作品分享。 2. 老師給予回饋和建議。		講師：師大附中 彭良禎老師 助教：吳銘祥老師

6. 防疫措施：

- (1) 參與本次研習活動參與對象限定皆為至少施打一劑新冠肺炎疫苗並皆種 14 日(含)以上者。
- (2) 請參與活動的教師自備口罩，當天須全程配戴口罩。
- (3) 教室外備有 75%的酒精，請參與課程的師生先行消毒雙手後進入教室。
- (4) 課程開始之前，講師及助教老師都會先行利用酒精針對電腦等工具進行消毒。
- (5) 當天若氣溫過高開放冷氣，將仍半開前後窗戶，以保持空氣流通。
- (6) 課程當天參與課程師生將會相聚 1m 以上的安全社交距離。
- (7) 防疫期間，諸多不便請多諒解配合，以確保兩校師生身體健康。

七、聯絡人：

北一女中廖培凱教師，連絡電話(02)2382-0484#145

Fab Lab 自造實驗室專案助理許鶴馨小姐，連絡電話(02)23820484 轉 622