

110 學年度復旦高中「3D 列印體驗線上課程」實施計畫

一、依據：110 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案桃一區復旦高級中學「科技跨校·攜手共好」子計畫。

二、目的：透過專業講師帶領、高中端提供設備及資源，為國中學校辦理營隊，提供國中學子體驗新興科技及自我探索及適性發展的機會。

三、主辦單位：復旦高中。

四、課程時間：分 3 梯次辦理，每梯次 12 小時：

(一)7 月 11 日(週一)~13 日(週三) 13:00~17:00

(二)7 月 18 日(週一)~20 日(週三) 13:00~17:00

(三)8 月 15 日(週一)~17 日(週三) 13:00~17:00

五、課程主題：3D 列印原理、TinkerCAD 實作。

六、課程講師：復旦高中楊國照老師。

七、課程地點：Google Meet 線上進行

八、參加對象：桃一區各國中學生，每場預計 30 人。

九、報名方式：請至桃一區均質化網站 <http://203.64.191.24/tycl/signup.php>

線上報名，並依參加梯次加入 Google Classroom 教室。

(一)第一梯次 Classroom 代碼：4pjaxve

(二)第二梯次 Classroom 代碼：gnxon6u

(三)第三梯次 Classroom 代碼：oqjdhz

十、所需設備：參加同學需自行準備上課所需電腦(雙螢幕尤佳，可電腦+平板)、耳機麥克風(必備)；3D 列印設備及材料由復旦高中準備。

十一、費用：所需費用由教育部國教署核定復旦高中之「110 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」補助款項補助，參加同學無需繳交費用。

十二、其他事項：

(一)參與同學請自備 Google 帳號，以便加入 Google Classroom，下載課程講義、追蹤課程訊息。

(二)參與同學請完整參加 3 天共 12 小時課程，並在活動後務必在期限內繳交設計的作品稿(旋轉吊飾)，以便復旦高中代為 3D 列印作品。

附件一、110 學年度復旦高中「3D 列印體驗線上課程」課程表

日期	課程內容
第 1 天(週一) 7/11、7/18、 8/15	1. 何謂 2D？何謂 3D？ 2. 3D 建模軟體種類 3. 3D 列印原理與概念 4. 現行普遍 3D 列印的種類 5. 登入 TinkerCAD，加入老師的課程 6. 主畫面繪圖區介紹 7. 基本指令：修改大小、旋轉、複製、貼上、刪除、選取方法、群組功能、對齊、鏡射 實作：小貓咪收納盒
第 2 天(週二) 7/12、7/19、 8/16	1. 進階指令：複製並重複、工作平面、尺規、匯入、匯出、隱藏指令 實作：小花及花盆 2. 綜合指令練習：海綿寶寶
第 3 天(週三) 7/13、7/20、 8/17	1. 蒐集素材(匯入) 2. 設計旋轉吊飾 3. 匯出 4. Cura 切片程式介紹 5. 實機列印實況 6. Q&A