105年度崑山高中Fab Truck 3D列印校園巡迴推廣活動實施計畫

1. 依據

教育部國民及學前教育署105年1月5日臺教國署高字第1040147343號函核定之

「105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」。

1. 目標

一、培育人才：養成學生創意思考、做中學之風氣，培育多元創新人才。

二、創意設計：透過開放性的自主創意設計，引導學生思考，帶動改善創意設計的觀念，同時創造社會多元價值，並結合全國學生3D列印創意競賽，鼓勵學生創意設計及發表3D列印作品。

三、接軌國際：可藉由本地與國際性等Fab Lab組織，透過國際網絡串聯，連結不同國家之多元特色的Fab Lab來合作交流及資訊分享，讓台灣的創意人才更有機會被世界看見，增加國際競爭力。

1. 辦理單位

一、主辦單位：教育部國民及學前教育署

二、承辦單位：國立鳳山高級商工職業學校

三、協辦單位：臺南市私立崑山高級中學實習處

1. 巡迴實施活動日期及地點：自105年10月3日起至105年10月5日止。
2. 巡迴活動內容
3. 研習講座：研習地點在504電腦教室。研習講師、助教由承辦學校聘請專家學者專業人員擔任。
   1. 教師研習一場，以本校之教師為主，並可發函邀請鄰近國中教師參加並給予研習時數3小時。即日起請向實習處李小姐報名即可。
   2. 學生研習三場，以本校之學生為主。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 第一天(10/3週一) | 第二天(10/4週二) | 第三天(10/5週三) |
| 09:10~12:00 | 前置作業  架設筆電、3D印表機 | 第2場次－學生研習  美動三甲 | 第4場次－學生研習  美工一甲 |
| 13:10~16:00 | 第1場次－教師研習 | 第3場次－學生研習  動畫二甲 | 還原場地 |

* 1. 3D列印研習課程(3小時)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程單元 | 課程名稱 | 時間 | 課程內容 |
| 單元1 | Fab Lab簡介— 數位設計概論 | 60分鐘 | 1. Fab Lab簡介及數位設計製造概念  2.國內外實例分析與產業應用之發展  3. Fab Lab設備簡介及導覽  4. 3D列印設計成品展示解說  ＊教師研習場次增加相關教材教案分享。 |
| 單元2 | 3D列印應用— 3D建模設計 | 60分鐘 | 1.介紹3D列印應用軟體(免費軟體為主)  2. 3D模型製圖設計  3. 3D模型組合  4. 3D掃描操作 |
| 單元3 | 3D列印應用—  3D列印實作 | 60分鐘 | 1. 3D模型轉檔輸出  2. 3D列印實作  3. 3D列印成品處理 |

1. 參觀Fab Truck行動實驗室：架於勤學樓前方廣場，裝設Fab Lab相關設備如3D印表機、3D掃描器、小型CNC電腦銑床、雷射切割機及電腦割字機等設備，於Fab Truck內導覽解說及示範操作，供全校師生參觀及體驗。參觀班級分配如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 第一天(10/3週一) | 第二天(10/4週二) | 第三天(10/5週三) |
| 09:10-10:00 | **貨櫃進校** | 美工一甲 | 時尚三甲 |
| 10:05-10:55 | 電機二甲 | 觀光三甲 |
| 11:05-11:55 | 時尚二甲 | 職能三甲、職能二甲 |
| 12:00-13:10 | 午休 | 午休 | 午休 |
| 13:20-14:10 | 美動三甲 | 觀光二甲 | **貨櫃出校** |
| 14:15-15:05 | 動畫二甲 | 機電三甲 |
| 15:10-16:00 | 資機二甲 | 資訊三甲 |

1. 本辦法依行政會議決議後實施。

**[附件E]**

105年度高屏區Fab Truck 3D列印校園巡迴推廣

[上半年度]巡迴學校啟動儀式

第 站巡迴學校：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 行程內容 | 活動地點 | 主持人 | 備註 |
| 12:30~13:00 | 接送長官 |  |  | 高鐵接送 |
| 13:00~13:10 | 歡迎式 | 學校大門口 |  | 1.邀請媒體記者  2.邀請鄰近國中師生 |
| 13:10~13:30 | 開幕式 |  | OOO校長 | 1.儀式開始  2.校長致詞  3.校長介紹與會貴賓  4.長官致詞  5.承辦單位代表致詞 |
| 13:30~13:40 | 啟動儀式 |  | 司儀： | 1.啟動儀式倒數  2.啟動球(按鈕)  3.放音樂  4.長官與學生互動  5.校長、長官參觀導覽  6.攝影、錄影 |
| 13:40~13:50 | 大合影 |  | 攝影： | 媒體採訪 |
| 13:50~14:00 | Fab Truck參觀導覽 |  | OOO校長 | 1.參觀Fab Truck  2.參觀廠商設備展出  3.合影 |
| 14:00~ | 校園巡禮 |  | OOO校長 | 1.引導長官參觀校園  2.學校發展特色介紹 |