**臺南市德光中學 3D設計選修 學習歷程**

高一班級: 姓名:

**(推銷自己**

**--自己與3D列印的合照)**

3D列印應用的面向廣泛

1. 工業運用3D列印於服裝、汽車、飛機、建築、電動車、武器、生物列印、機器人、太空
2. 藝術、通訊、家用品、3D材料的特性也不同

<https://zh.wikipedia.org/wiki/3D%E6%89%93%E5%8D%B0>

一、3D設計作品

 使用軟體：**Tinkercad**

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

二、2D轉3D作品

使用軟體：cc授權之**Thenounproject圖庫**

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

三、3D列印切層軟體

使用軟體：**Cura**

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

四、**3D列印機**與作品合影

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

五、**Vcarve**設計圖與雕刻刀具設定

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

六、使用**Bravoprodigy CNC**軟體雕刻、與**CNC雷雕機合照**

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

七、使用**CNC雷雕機**，及**作品照片**

**◆我的學習心得**

**◆我的作品與說明**

|  |  |
| --- | --- |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |
| （照片） | （照片） |
| （說明文字） | （說明文字） |

吳蓓怡老師3D設計教案內容(參考完畢亦可刪除)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **實施年級****（班級組別）** | 高一跨班多元選修 | **實施人數****（班級組別）** | 35 |
| **課程名稱** | 3D設計 | **課程研發教師** | 吳蓓怡 |
| **授課教師** | 吳蓓怡 |
| **課程目標****及亮點** | 1. 學生能學會使用多個3D列印軟體，如Tinkercad線上3D設計軟體、Cura切層軟體。
2. 學生會操作3D列印機加法列印，及CNC雕刻機進行減法製造。
3. 學生會操作多個CNC雕刻軟體，如：Vcarve軟體與Bravoprodigye軟體，進行CNC雷雕機切割線條或面的設定，並安裝CNC刀具，在CNC雕刻機減法製造。
4. 學生能留多項3D設計作品畫面、列印及雷雕作品的3D物件與相片。
 |
| **學習目標** | * 1. 學生能學會使用Tinkercad線上軟體設計實用的3D設計。

二、學生會使用Cura軟體進行3D物件切層設定。三、學生會使用3D列印機加法列印。四、學生會操作Vcarve軟體，進行CNC雷雕機切割線條或面的設定，並產出.tap檔。五、學生會把tap檔放入Bravoprodigye中，並安裝CNC刀具，在CNC雕刻機減法製造。六、學生能留下3D設計畫面、列印作品及雷雕作品，與作品合照相片。 |
| **教學評量** | 1. 實作：3D設計的技術是否學會、CNC雕刻機軟硬體操作是否成功
2. 學習態度：學生是否能專心學習，或回答老師問題等。

三、鑑賞同學列印作品。 |