

## 國立臺灣藝術大學 多元學習課程教學綱要(公告版)

科目名稱(中文): 何示盒飾雷雕工坊

科目名稱(英文): Ho Shi Box Decoration Laser Engraving Workshop

課程總時數: ☐18 節 ☒36 節 ☐54 節

授課教師:[校師] 李英嘉

[業師] 郭佩珊

### 1. 課程概要

本課程應用數位雷射雕刻設備及木藝相關技能與安全觀念教學，期待學生透過本課程之學習，加深創作能量的一技之長。

### 2. 教學目標

本課程主要以數位雷射雕刻創意教學為主軸，輔以基礎木工機器教授木盒製作，透過數位製造結合木媒材創作達到符合科技藝術之主題，在數位製造教室與木藝實習工場進行以實作導向所規劃的課程，讓有興趣的學生學習木藝技能與數位加工的專長，進而提升創作能力。

課程前階段以雷射數位製造所需軟體及實機教學，再輔以基礎木工示範，後階段帶領學生以機器操作安全進行製作木盒，再進行木盒表面數位裝飾處理達到契合主題的作品。並於課程結束後安排展出，透過展覽來檢驗其學習成果。

### 3. 修課學生具備能力建議

☒ 不限科系

☒ 需具備先備知識：具相關電腦繪圖基礎

### 4. 課程要求(含上課規定、課堂作業要求、需自備物品等)

自備筆電、準時上課不缺課、著工作服戴口罩、上課時不飲食

### 5. 評量方式

學習態度 40%、作品完整率 30%、課後紙本作業 20%、到課率 10%

### 6. 課程內容與進度(以下為預排課程，請依實際開課為準)

時間/地點	教學與作業進度
9/20(五) 1310-1700 工藝 D101、D102	學生需具Auto CAD、illustrator、corelDRAW軟體基本操作 前期四週課程： { 第一週 雷切造型設計基礎概念 } 雷切造型設計初步概念說明與市場作品案例分析，安裝電腦繪圖

	<p>軟體Inkscape，並透過實際繪圖練習，掌握平面繪圖技巧。</p> <p>第一週 進度</p> <p>產出基礎概念雷切雷雕設計作品：</p> <p>平面造型切割體</p> <p>創作理念：</p> <p>透過不同的鏤空平面，封閉式圖案與開放式的線條設計，創作各種不同型態的造型體，建立同學的平面概念。</p>
<p>9/27(五)</p> <p>1310-1700</p> <p>工藝 D101、D102</p>	<p>{ 第二週 雷切平面進階設計實作 }</p> <p>雷射切割平面進階設計：</p> <p>了解雷切平面設計要點，探討雷切切割與雕刻特性運用於產品上不同的呈現式，由學員於課堂上實作平面設計並於該堂課雷切出平面作品，同時介紹雷切機檯的安全操作守則。</p> <p>第二週</p> <p>產出平面雷切雷雕設計作品：</p> <p>雷雕平面造型體</p> <p>創作理念：</p> <p>透過不同的繪圖設計技巧，建立陰雕刻、陽雕刻的設計概念，透過雕刻的技巧設計出平面造型體。</p>
<p>10/4(五)</p> <p>1310-1700</p> <p>工藝 D101、D102</p>	<p>雷射切割立體化設計概念：</p> <p>2D 與 3D 轉換設計要點，建構卡榫結構設計與運用平面造型設計實作：</p> <p>於課堂上帶領學員嘗試不同媒材的立體雷切作品。</p> <p>第三週</p> <p>產出立體雷切雷雕設計作品：</p> <p>多元材質結構體</p> <p>創作理念：</p> <p>透過不同的結構技巧練習，如何運用不同的結構設計出符合立體產品的卡榫結構，並融入不同的材質、厚度做搭配，設計出多元材質的結構體。</p>
<p>10/1(五)</p> <p>1310-1700</p> <p>工藝 D101、D102</p>	<p>{ 第四週 雷切立體化設計實作 }</p> <p>綜合前面三週的設計與實務技巧，融會貫通設計出一款有卡構的立體裝飾盒體，充分掌握繪圖技巧與機檯的實務操作安全。</p> <p>第四週</p> <p>課產出立體雷切雷雕設計作品：</p> <p>多功能雷切木作收納盒</p> <p>創作理念：</p> <p>透過故事設計出一款具有自轉結構、自主開闔之木盒。</p>
10/1(五)	{ 第五週 雷切造型盒體設計實作 }

1310-1700 工藝 D101、D102	<p>透過電腦繪圖軟體 Inkscape 教學，練習不同線條、區塊之造型連接與變化，明白鏤空與保留面之關係，讓同學們設計出多款不同造型之窗花圖騰。</p> <p>第五週</p> <p>產出進階概念雷切設計作品：</p> <p>平面造型窗花設計</p> <p>創作理念：</p> <p>透過不同圖騰之窗花設計，讓同學對於切割和繪製工具有更深度理解，進而設計出不同圖案之變化，熟悉圖案線條掌握能力。</p>
10/2(五) 1310-1700 工藝 D101、D102	<p>{ 第六週 雷切造型盒體雷切實作 }</p> <p>透過實際設計出的圖騰，讓同學進行實務操作與製作，並更加熟悉機台使用操作與安全性，進階實作出立體雕花之盒蓋造型體。</p> <p>第六週</p> <p>產出進階雷切設計作品：</p> <p>盒體雷切實作</p> <p>創作理念：</p> <p>透過掌握不同加工技巧與能力，建立封閉和開放曲線之製作概念，透過實作的產出多款不同之窗花造型體。</p>
11/1(五) 1310-1700 工藝 D101、D102	<p>後期三週課程：</p> <p>先進行工安宣導</p> <p>接續本週實木盒實機教學，選擇課程所用木料，各機器安全操作教學及輔具之運用。步驟如下：</p> <p>選料＞粗裁切＞四面刨光＞定尺寸細裁切＞細加工＞鋸溝、做榫＞膠合＞組合盒蓋雷切紋飾＞細磨＞上漆塗裝＞超細磨＞上漆塗裝＞細部處理＞佈展展出。</p> <p>本週進度：</p> <p>選料＞粗裁切＞四面刨光＞定尺寸細裁切＞細加工＞鋸溝、做榫</p>
11/8(五) 1310-1700 工藝 D101、D102	<p>接續進度：</p> <p>＞膠合＞組合盒蓋雷切紋飾＞細磨</p>
11/15 (五) 1310-1700 工藝 D101、D102	<p>接續進度：</p> <p>＞上漆塗裝＞超細磨。＞上漆塗裝＞細部處理＞佈展展出。</p>