

課程名稱：	中文名稱： 數位工藝設計		
	英文名稱： Digital Crafts Design		
授課年段：	一上/一下	學分總數： 3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	創意, 批判思考		
學習目標：	<p>3D 數位設計工具是新興的科技創作工具，在強調技術與創新的工藝設計領域，可以說帶來相當大的衝擊。課程設計將 3D 數位設計工具與參數程式結合，讓學生體驗與學習新興的造形科技，融入數學概念加上程式邏輯，將 3D 模型解構與重整，衍生與變形，創造難以用雙手設計出來的形體，探究超越想像的形構技術，並使用數位加工設備(雷射切割機 3D 印表機)製作出實體作品。 課程說明網站</p> <p>https://sites.google.com/site/dtshlifetechnology/shu-wei-gong-yi-she-ji-yu-zhi-zuo-can-shu-she-ji-yu-xing-gou-ji-shu 課程目標 學習 3D 建模與擬真彩現技術 瞭解參數式程式建模的方法 落實科技藝術的創作運用</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	基礎 3D 建模	學習輪廓線 路徑 變形 等基本 3D 建模方法
	第二週	基礎 3D 建模	學習輪廓線 路徑 變形 等基本 3D 建模方法
	第三週	3D 多曲面拓樸建模	學習複雜曲面與數學拓樸造型的建模
	第四週	MathMod	數學方程式的 3D 建模方法
	第五週	Polyhedron	數學多面體的 3D 建模方法
	第六週	Grasshopper	參數程式建模方法
	第七週	3D 擬真彩現	學習光線與虛擬材質的影像運算與數位材質實驗
	第八週	數位工藝製作方法	雷射切割機 3D 印表機 CNC 雕刻機的初體驗
	第九週	玻璃工藝與數位工具	用玻璃為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
	第十週	玻璃工藝與數位工具	用玻璃為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
	第十一週	金屬工藝與數位工具	用金屬為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
	第十二週	金屬工藝與數位工具	用金屬為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
	第十三週	陶瓷工藝與數位工具	用陶瓷為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
	第十四週	陶瓷工藝與數位工具	用陶瓷為創作媒材，使用數位工具來創作品工藝品
第十五週	數位工藝專題創作	學生自己設計小型數位工藝的創作專題，或者是文創產品開發的小實驗計畫	

	第十六週	數位工藝專題創作	學生自己設計小型數位工藝的創作專題，或者是文創產品開發的小實驗計畫
	第十七週	作品及製作	學生用數位工具製作作品說明海報
	第十八週	成果發表與評量	期末作品發表與展示
	第十九週		
	第二十週		
學習評量：	1.認知 20%(學習單) 2.情意 20%(課堂表現) 3.技能 60% (學生作品)		
對應學群：	工程、建築設計、藝術		
備註：			