

教學進度表

課程名稱：創意 3D 列印實務

學分/小時數：3/3

授課教師：陳富國

開課班級：進修部四技資管三甲

週次	單元名稱	授課方式	單元教學目標	單元教材內容	單元教學活動	時數	備註
1	課程介紹	教室課程+PPT 講解	讓學生瞭解此門課上課及評量方式，與課程內容	課程介紹與分組	1. 課程講解 2. 進行分組	3 小時	電腦教室
2	3D 模型工具軟體及模型繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手實作	學習 3D 模型工具軟體的使用及模型繪製	Design Spark Mechanical(DSM)安裝、設定、工具列	1. 觀看線上單元教材 2. 課堂指定練習 3. 完成課堂指定作業並上傳	1.2 小時 串流影音教材 2. 課堂指定練習 30 分 3. 課堂指定作業 30 分	電腦教室 非同步網路教學
3	3D 模型工具軟體及模型繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手實作	學習 3D 模型工具軟體的使用及模型繪製	DSM 的設計基礎 1. 直線型態 2. 工作繪圖 3. 視角與投射 4. 維度與尺規 5. 輔助視角	1. 觀看線上單元教材 2. 課堂指定練習 3. 完成課堂指定作業並上傳	1.2 小時 串流影音教材 2. 課堂指定練習 30 分 3. 課堂指定作業 30 分	在家 非同步網路教學
4	3D 模型工具軟體及模型繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手實作	學習 3D 模型工具軟體的使用及模型繪製	DSM 設計 1. 草圖平面 2. 建立一個新模型 3. 修改模型 4. 模型的尺寸量測 5. 標示模型各部位尺寸	1. 觀看線上單元教材 2. 課堂指定練習 3. 完成課堂指定作業並上傳	1.2 小時 串流影音教材 2. 課堂指定練習 30 分 3. 課堂指定作業 30 分	在家 非同步網路教學
5	3D 模型工具軟體及模型繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手實作	學習 3D 模型工具軟體的使用及模型繪製	練習：拖拉機的建立	1. 觀看線上單元教材 2. 課堂指定練習 3. 完成課堂指定作業並上傳	1.2 小時 串流影音教材 2. 課堂指定練習 30 分 3. 課堂指定作業 30 分	在家 非同步網路教學
6	3D 模型工具軟體及模型繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手實作	學習 3D 模型工具軟體的使用及模型繪製	物件的組合建立、排列、旋轉	1. 觀看線上單元教材 2. 課堂指定練習 3. 完成課堂	1.2 小時 串流影音教材 2. 課堂指定練習	電腦教室 非同步網路教學

					指定作業 並上傳	30分 3. 課堂 指定作 業 30分	學
7	3D 模型工具 軟體及模型 繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 模型工 具軟體的使用 及模型繪製	建立電子元件及 電路板	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1.2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
8	3D 模型工具 軟體及模型 繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 模型工 具軟體的使用 及模型繪製	電路盒製作	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1.2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
9	期中考	期中作品發表	期中作品發表	期中作品發表	期中作品發 表	作品發表 3 小時	電腦 教室
10	3D 模型工具 軟體及模型 繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 模型工 具軟體的使用 及模型繪製	DSM 拔模&掃掠 功能介紹 & 2D 物件轉換成 3D 再轉換到 DSM 可編輯格式 rsdoc	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1.2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
11	3D 模型工具 軟體及模型 繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 模型工 具軟體的使用 及模型繪製	DSM 操作： 1. 畫分主題 (物體分 割) 2. 移動-錨定 3. 拉動/移動 -至 4. 以陣列方 式快速 clone物件 模型繪製練 習：圓頂建築	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1.2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
12	3D 模型工具 軟體及模型 繪製	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 模型工 具軟體的使用 及模型繪製	球體的使用、移 動格線、剖面模 式 模型繪製練習： 1. 國徽	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂	1.2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習	在家 非同 步網 路教 學

				2. 筆插 2. 五星芒錐體	指定作業 並上傳	30分 3. 課堂 指定作 業 30分	
13	3D 印表機	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 印表機 各 部 元 件 概 念、操作與維 護	3D 印表機操作及 模型列印件 I	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1. 2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	電腦 教室 非同 步網 路教 學
14	3D 印表機	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 印表機 各 部 元 件 概 念、操作與維 護	3D 印表機操作及 模型列印件 II	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1. 2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
15	3D 印表機	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習 3D 印表機 各 部 元 件 概 念、操作與維 護	3D 印表機組成、 設計與組裝 III	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1. 2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
16	創客進階	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習如何加入 功能到設計中	Arduino 簡介及 基本操作	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1. 2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	在家 非同 步網 路教 學
17	創客進階	線上課程+PPT 講解 教室課程+動手 實作	學習如何加入 功能到設計中	meArm 機械手臂	1. 觀看線上 單元教材 2. 課堂指定 練習 3. 完成課堂 指定作業 並上傳	1. 2 小時 串流影 音教材 2. 課堂指 定練習 30分 3. 課堂 指定作 業 30分	電腦 教室 非同 步網 路教 學
18	期末考	作品發表	作品發表	作品發表	作品發表	作品發表 3 小時	電腦 教室

(每週開課時數=串流影音教材時數+其它教學活動時數)