

明志科技大學 視覺傳達設計 系課程綱要表

課程名稱：(中文) 3D 電腦繪圖 (英文) 3D Computer Graphic		開課單位	視覺傳達設計
		課程代碼	335008
授課教師：			
學分數	3 學分／3 小時	必/選修	選修
開課年級			
先修科目或先備能力：none			
課程概述與目標：			
3D 電腦繪圖乃 3D 動畫之基本知識，本課程將透過軟體操作，學習物件在三度空間的陰影透視等基本概念，運用各角度視窗建立模型、進而貼圖、運用鏡頭、打光等基本知識。			
教科書 ¹	(1) 3ds Max 操作相關書籍 (2) Maya 操作相關書籍 (3) 3d 國內外製作相關網站		
課程綱要		對應之學生核心能力	備註
單元主題	內容綱要		
1. 3ds max 系統與介面	1. 介面導覽 Interface：下拉選單、命令面板、操作視窗、時間軸等 2. 常用工具介紹：Move、Rotate、Scale 功能、群組、定位工具等	1、2、9	

2. 動畫模型製作	1. 基礎模型雕塑 (1) - 2D 造型生成 2. 基礎模型雕塑 (2) - 2D 轉 3D 物體程序、網面建模 3. 基礎模型雕塑 (3) - 3D 物體編輯及創建工具介紹 4. 基礎模型雕塑 (4) - 補面及參數建模、多邊形建模	1、2、5、9	
3. 動畫材質貼圖	1. 貼圖軸與 Material Editor 材質編輯器 2. 特殊材質類型：薄面折射材質、樹葉材質、地毯材質等 3. 特殊貼圖類型：表情貼圖、凹凸貼圖、包裝貼圖、折射反射貼圖等	1、2、9	
4. 動畫燈光設定	1. 聚光及 direct 平行光參數 2. 點光源質量光、檯燈、陰影等	1、2、5、9	
5. 動畫場景製作	1. 鏡頭架設技巧 2. 攝影機跟蹤 3. 動畫算圖處理 Rendering	1、2、9	

6. 動畫動作設定	1. 動畫腳本企畫 提案與前期學員作品觀摩 2. 動畫分鏡與結業 3D 動畫作品架構規劃 3. 動畫動態設定 Animation Setup/時間軸定義 4 電腦動畫製作： 約束鏡頭動畫、骨骼動畫、變形動畫、環境動畫等	1、2、9	
7. 角色人物動畫	1. 骨骼的架設與動作之操控原理 2. Character Studio 角色動作調整設定 3. 人物毛髮皮膚骨架之設計/服飾剪裁應用/蒙皮包裹修改器等	1、2、5、8、9	

教學要點概述：

1. 教學方法：(1) 目前 3D 電腦繪圖發展 (2) 範例介紹、與教材相配合 (3) 作業檢討練習
2. 評量方法：(1) 隨堂表現 (2) 設計作品

註：1. 「視覺傳達設計系學生核心能力說明」

- (1)問題解決
- (2)態度養成
- (3)語文溝通
- (4)團隊合作
- (5)創意開發
- (6)人文關懷
- (7)國際觀
- (8)平面廣告設計
- (9)多媒體設計