

澳門理工學院
藝術高等學校
<設計學士學位課程>
學科單元大綱

2020 / 2021 學年 第 2 學期

學科單元	三維動畫 II			班別編號	DSDG3132-321
先修要求	沒有				
授課語言	中文			學 分	5
理論課課時	8 課時	實踐課課時	67 課時	總 課 時	75 課時
教師姓名	曹鴻傑		電 郵	kentso@ipm.edu.mo	
辦 公 室	氹仔校區珍禧樓 2 樓 P229 室		電 話	88936920	

學 科 單 元 概 論

本學科單元教授三維動畫的進階動畫設計及特效創作方法，使學生掌握角色動畫的設定以及角色動畫的運動規律。配合三維特效的使用，最終需要完成一個完整的動畫作品。

學 習 目 標

修習完此學科單元後，學生將能夠：

1. 掌握角色骨骼的搭建原理及控制方法
2. 瞭解運動規律來製作角色動作及表情動畫
3. 應用基本的動力學及特效動畫
4. 應用分層渲染進行後期合成與特效製作
5. 創作完成角色類動畫短片

教學內容

1. 角色骨骼設定中 IK、FK、IK Spline 的應用範疇及參數設定
2. 人物角色骨骼的搭建與曲綫控制
3. 角色運動規律的分析與角色動態的設定調整
4. Blend Shape 表情動畫的設定與編輯
5. Trax Editor 非線性動畫的設定與編輯
6. 初級動力學動畫的應用（力場動畫、碰撞動畫、布料動畫、粒子動畫等）
7. 初級三維特效的使用與設定（爆炸、烟火、霧效、流體等）
8. 分層渲染的設定與輸出
9. 後期合成及特效的設定與輸出（合成剪輯、景深特效、動態模糊、影像校色、片頭特效等）
10. 角色動畫短片的完成與發表

教學方法

課堂教學、隨堂練習、案例分析、分組製作。

考勤要求

按《澳門理工學院學士學位課程教務規章》規定執行。

評分標準

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分為合格。

項目	說明	百分比
1. 參與度	出席率、積極性與參與度	20%
2. 動畫前期設計	設計角色動畫的故事大綱、故事版、角色及場景	20%
3. 模型骨骼及示範動畫製作	以角色骨骼的搭建原理製作角色動畫短片中的模型，並設定材質、燈光、骨骼、表情，根據故事版渲染相應的示範動畫	20%
4. 動畫短片製作	渲染與剪輯動畫短片	40%
總百分比：		100%

*本學科單元不設補考

教材

參考材料

參考書

1. 賈京鵬（2012）。《動畫運動規律》。北京，中國青年出版社。
2. 理查德·威廉姆斯（2006）。《原動畫基礎教程》。北京，中國青年出版社。