



藝術及設計學院  
媒體藝術學士學位課程  
學科單元大綱

學年	2024/2025	學期	2
學科單元編號	MATA0103		
學科單元名稱	動畫創作		
先修要求	沒有		
授課語言	中文		
學分	3	面授學時	45 課時
教師姓名	何淑滢	電郵	elaineho@mpu.edu.mo
辦公室	珍禧樓二樓 P207 室	辦公室電話	8893-6915

### 學科單元概述

本學科單元透過動畫案例賞析，分析不同的故事敘述方式，視角和風格，教導學生創作角色動畫。透過學習相關動畫軟件技術，讓學生掌握運用文字，圖像，聲音，鏡頭語言等技巧進行動畫創作，以生動的形式有效表達情感與演繹故事。

### 學科單元預期學習成效

完成本學科單元，學生將能達到以下預期學習成效：

M1.	認識動畫類型及技術發展趨勢，分析動畫經典案例中表現手法
M2.	掌握動畫故事及分鏡設計、鏡頭運用、燈光設置、角色骨骼創建及模型綁定的技巧
M3.	運用動畫製作的基本法則，通過動畫角色的動作表現及體態特徵，製作生動有趣的角色動畫短片



有關預期學習成效促使學生取得以下課程預期學習成效：

課程預期學習成效	M1	M2	M3
P1. 認識媒體藝術的歷史和理論，以及社會、文化、政治意涵	✓		
P2. 掌握媒體藝術的綜合製作能力		✓	✓
P3. 掌握媒體藝術的創作過程	✓	✓	✓
P4. 瞭解不同媒體藝術類型和風格，相關慣例與期望	✓	✓	
P5. 瞭解媒體藝術製作的道德倫理考量，版權法認識、隱私保護及社會責任的重要性			✓
P6. 認識媒體藝術項目中的技術、概念和美學方面的挑戰，培養解決問題的能力		✓	✓
P7. 通過分析和批判性思考，開發原創、富想像力和創新性的作品			✓
P8. 通過研究及匯報技巧，策劃、製作和展示媒體專案項目			✓
P9. 通過計劃、預算和項目管理，為媒體藝術項目制定專業的工作流程			✓
P10. 展示團體協作能力，與不同的持分者溝通和合作，實現創作願景並促使項目成功			✓

#### 教與學日程、內容及學習量

週	涵蓋內容	面授學時
1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動畫的歷史、類別及製作流程               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 動畫發展歷史與類別</li> <li>- 三維動畫的製作流程</li> </ul> </li> <li>• 動畫基礎               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 動畫選項設置</li> <li>- 關鍵幀設定</li> <li>- 曲線編輯器應用 (Graph Editor)</li> <li>- 路徑動畫 (Path Animation)</li> <li>- 變形器運用 (Deformers)</li> </ul> </li> </ul>	10.5
4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動畫的風格表現與氣氛營造</li> <li>• 臉部表情動畫製作               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 臉部表情製作</li> <li>- 融合功能表情動畫製作 (Blend Shape)</li> </ul> </li> </ul>	7



週	涵蓋內容	面授學時
6-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 角色模型綁定及約束功能運用               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 骨骼創建</li> <li>- IK 與 FK 設定</li> <li>- 約束功能運用 (Constraint)</li> <li>- 模型綁定</li> <li>- 權重調節 (Paint Weight)</li> </ul> </li> </ul>	7
8-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動畫的十二個基本法則</li> <li>• 動態補捉系統類別、設置與操作</li> </ul>	7
10-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動力學及粒子效果               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 剛體及柔體動力學 (Rigid and Soft Body Dynamics)</li> <li>- 粒子系統</li> <li>- 布料模擬 (Cloth Simulation)</li> </ul> </li> </ul>	7
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 燈光、攝影機、渲染設置</li> </ul>	3.5
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動畫短片製作、匯報與分享</li> </ul>	3

### 教與學活動

修讀本學科單元，學生將透過以下教與學活動取得預期學習成效：

教與學活動	M1	M2	M3
T1. 課堂教學	✓	✓	✓
T2. 短片播放	✓	✓	
T3. 個案分析	✓	✓	
T4. 分組討論			✓
T5. 作業匯報		✓	✓

### 考勤要求

考勤要求按澳門理工大學《學士學位課程教務規章》規定執行，未能達至要求者，本學科單元成績將被評為不合格（“F”）。



## 考評標準

修讀本學科單元，學生需完成以下考評活動：

考評活動	佔比 (%)	所評核之 預期學習成效
A1. 參與度 出席率、積極性、課堂討論、課堂練習	20	M1, M2, M3
A2. 故事創作 圍繞特定主題創作一個動畫故事，透過分析動畫案例的表現手法，繪製及設計角色、場景、物件等。內容包括： <ul style="list-style-type: none"><li>故事大綱及故事板</li><li>參考資料及情境板</li><li>角色、場景及物件設計圖 (手繪或 2D 軟件繪製)</li><li>PPT 匯報製作項目、製作計劃及分工</li></ul>	30	M1, M2, M3
A3. 動畫短片製作 運用前述的故事創作，製作各項模型，並為模型賦予材質，結合燈光營造氣氛，製作不少於 60 秒的三維動畫短片。內容包括： <ul style="list-style-type: none"><li>模型及貼圖質量</li><li>動畫質量 (動畫基本法則運用)</li><li>燈光及渲染 (氣氛營造效果)</li><li>剪接及鏡頭運用</li><li>PPT 匯報整個製作過程與分享</li></ul>	50	M1, M2, M3

有關考評標準按大學的學生考評與評分準則指引進行 ( 詳見 [www.mpu.edu.mo/teaching\\_learning/zh/assessment\\_strategy.php](http://www.mpu.edu.mo/teaching_learning/zh/assessment_strategy.php))。學生成績合格表示其達到本學科單元的預期學習成效，因而取得相應學分。

## 評分準則

採用 100 分制評分：100 分為滿分、50 分為合格。本學科單元不設補考。

## 參考文獻/網站

- 周京來、徐建偉 (2020)。三維動畫 Maya 高級角色骨骼綁定技法(第 2 版)。清華大學出版社。
- 來陽 (2020)。Maya 動畫特效(從新手到高手)。清華大學出版社。
- 喬瑟·克裏斯提亞諾 (2009)。分鏡頭腳本設計教程。中國青年出版社。



4. Paul J. Naas (2018). *How to cheat in Maya 2017: tools and techniques for character animation*. CRC Press.
5. Peter Parr (2018). *Sketching for Animation: Developing Ideas, Characters and Layouts in Your Sketchbook*. Bloomsbury Academic.
6. Richard Williams (2012). *The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators*. Farrar, Straus and Giroux.
7. CG Society (High-end 3D animations from film production and visual effects inspirations)  
<https://cgsociety.org/>
8. Mixamo (Online database of characters and mocap animations)  
<https://www.mixamo.com/>
9. 3dtotal (Art books, educational resources & inspiration for creatives)  
<https://3dtotal.com/>
10. Polycount (CG Artist' s work and forum)  
<https://polycount.com/>
11. Zbrushcentral (Galleries of 3D work)  
<https://zbrushcentral.com/>
12. ArtStation (Online magazine, tend to focus more on 2D work)  
<https://artstation.com>
13. Annecy Festival  
<https://www.annecy.org/>
14. Ottawa International Animation Festival  
<https://www.animationfestival.ca/>

## 學生反饋

學期結束時，學生將被邀請以問卷方式對學科單元及有關教學安排作出反饋。你的寶貴意見有助教師優化學科單元的內容及教授方式。教師及課程主任將對所有反饋予以考量，並在年度課程檢討時正式回應採取之行動方案。

## 學術誠信

澳門理工大學要求學生從事研究及學術活動時必須恪守學術誠信。違反學術誠信的形式包括但不限於抄襲、串通舞弊、捏造或篡改、作業重覆使用及考試作弊，均被視作嚴重的學術違規行為，或會引致紀律處分。學生應閱讀學生手冊所載之相關規章及指引，有關學生手冊已於入學時派發，電子檔載於 [www.mpu.edu.mo/student\\_handbook/](http://www.mpu.edu.mo/student_handbook/)。