



藝術及設計學院

設計學士學位課程

學科單元大綱

| | | | |
|--------|--------------------|-------|---------------------|
| 學年 | 2024-2025 | 學期 | 2 |
| 學科單元編號 | DSTC0105-221,322 | | |
| 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 |
| 教師姓名 | 何淑滢 | 電郵 | elaineho@mpu.edu.mo |
| 辦公室 | 氹仔校區珍禧樓 2 樓 P224 室 | 辦公室電話 | 88936915 |

學科單元概述

本學科單元主要學習三維動畫創作，透過動畫案例賞析，令學生了解動畫創作的流程、物件及場景設計、角色造型設計、風格表現及營造氛圍等要素；透過教導製作三維模型並運用材質、燈光及鏡頭等相關技術為動畫創作賦予氣氛及質感，從而提升學生展示作品及演繹故事的能力。

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. | 認識動畫創作的類型及經典案例，分析其表達手法及發展趨勢； |
| M2. | 掌握三維動畫的製作流程、製作思路及項目管理； |
| M3. | 掌握建模、材質、動畫、燈光、攝影機設置及渲染的基礎原理及技巧； |
| M4. | 以實踐形式創作並完成三維靜態圖片與基礎動畫短片。 |

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 | M4 |
|---------------------------------------|----|----|----|----|
| P1. 透過不同設計領域基礎知識和技能，實現其設計的可能性的設計知識和技能 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



| 課程預期學習成效 | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|----|----|----|----|
| P2. 通過從研究寫作到藝術與設計歷史、文化研究和設計評論的理論研究，獲得國際化的設計觀點 | ✓ | | | |
| P3. 在文化創意產業、概念創新和技術應用領域理解跨學科和整合設計 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| P4. 在各種媒體中以創意方式應用設計，從印刷到數字化 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| P5. 通過研究方法和反映社會文化問題的實際項目分析和評估設計 | ✓ | | | |
| P6. 在文化創意設計、技術應用和創新設計領域發展整合的實踐技能 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| P7. 通過跨學科研究和專業實踐在設計中應用創意思維技能 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| P8. 在本地和國際情境中通過研究和分析進行設計項目 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| P9. 展示具有美學意識的設計知識，並以團隊精神有效溝通 | | ✓ | ✓ | ✓ |

教與學日程、內容及學習量

| 週 | 涵蓋內容 | 面授學時 |
|-----|--|------|
| 1-3 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 動畫創作概論 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 動畫的歷史、類別與應用 1.2 國內外動畫發展趨勢 2. 動畫的風格表現及作品賞析 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 動畫的基本法則 2.2 質感與風格表現方式 2.3 動畫經典案例及作品剖析 3. 三維動畫建模基礎原理 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 三維動畫術語、創作流程及項目管理方式 3.2 角色造形設計、三維建模與布綫規則 3.3 燈光、相機設置與氣氛營造 | 10.5 |
| 4-7 | <ol style="list-style-type: none"> 4. 三維軟件項目管理、界面及操作簡介 5. Polygon(多邊形)及 NURBS 建模基礎 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 物件設計及建模 5.2 場景設計及建模 6. 材質設置與貼圖技巧 <ol style="list-style-type: none"> 6.1 材質和紋理設置 6.2 UV 貼圖類型、拆分及繪製 | 14 |



| 週 | 涵蓋內容 | 面授學時 |
|-------|--|------|
| 8-10 | 7. 角色模型 7.1 角色設計頭部建模 7.2 角色設計身體建模 7.3 角色設計 UV 拆分及繪製 7.4 骨骼設置及模型綁定 | 10.5 |
| 11-12 | 8. 動畫基礎 8.1 動畫選項設置 8.2 關鍵幀設定 8.3 曲線編輯器(Graph Editor)應用 | 7 |
| 13 | 9. 燈光技術與攝影機設置 9.1 照明基礎知識 9.2 燈光類別及屬性設定 9.3 攝影機設定及景深控制 10. 渲染設置 10.1 渲染器選擇及設定 10.2 顏色管理 | 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 | M4 |
|---------------|----|----|----|----|
| T1. 課堂教學、短片播放 | ✓ | ✓ | | |
| T2. 個案分析 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| T3. 分組討論 | | | ✓ | ✓ |

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 |
|--|--------|----------------|
| <p>A1. 動畫作品分析</p> <p>以個人為單位，自選一套動畫作品或時長相約的片段進行分析，作品風格手法不限。學生需運用課堂所教授的分析框架進行多角度剖析，如獨特的製作手法、思想涵意輸出、畫面光影處理手法、聲音選用等不同方面去深入剖析動畫作品。</p> <p>提交內容：</p> <p>1) 不少於 500 字的作品分析 (不包括作品內容敘述及作品背景資料)</p> | 30 | M1 |
| <p>A2. 動畫短片製作</p> <p>以小組為單位，圍繞動畫主題設計一系列的角色、場景及物件，為各組員設計的三維模型賦予材質及燈光，並輸出多角度渲染圖，以展示物件應有的質感。運用設計的三維模型，根據故事板並結合音樂，製作三維動畫。內容包括：</p> <p>1) 故事大綱及故事板</p> <p>2) 參考資料及情境板</p> <p>3) 製作計劃及分工</p> <p>4) 角色、場景及物件的多角度渲染圖</p> <p>5) 不少於 30 秒的動畫短片</p> <p>6) PPT 匯報整個製作過程與分享</p> | 50 | M2、M3、M4 |
| <p>A3. 參與度：出席率、課堂表現與參與度</p> | 20 | M1、M2、M3、M4 |

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)。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

參考書

1. CGWANG 動漫教育 著 (2016) 。 *Maya 影視動畫高級模型制作全解析* 。人民郵電出版社。
2. 大衛·哈蘭·盧梭、班傑明·雷·菲利浦 (2017) 。 *圖解分鏡* 。易博士出版社
3. 古斯塔夫·莫卡杜 (2020) 。 *鏡頭的語言：情緒、象徵、潛文本·電影影像的 56 種敘事能力* 。大家出版
4. 布魯斯·柏拉克 (2016) 。 *用視覺元素說故事：創造電影、電視與數位媒材的視覺結構* 。五南出版社
5. 馬科斯·馬特烏 - 梅斯特 (2021) 。 *動畫大師課：分鏡頭腳本設計* 。中國青年出版社
6. 神村幸子(2022) 。 *全彩圖解！動畫製作基礎知識大百科：元老級動畫師親自作畫講解·制作流程、數位作畫到專業用語全方位入行攻略* 。臉譜出版社
7. Richard Williams (2002). *The Animator's Survival Kit*. Faber & Faber

網站

1. Artstation
https://www.artstation.com/?sort_by=community
2. Autodesk Maya Learning Channel
https://www.youtube.com/channel/UCHmAXsicpLK2EHMZo5_BtDA
3. Folioart
<https://folioart.co.uk/>
4. Fxguide
<https://www.fxguide.com/>
5. Udemy
<https://www.udemy.com/>

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/。