



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	1
學科單元編號	MATA0102		
學科單元名稱	角色與場景設計		
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	珍禧樓二樓 P207 室	辦公室電話	8893 6915

學科單元概述

本學科單元透過角色造型創作案例，講授人物性格塑造的要點，以及場景製作技巧。課堂以實踐形式進行，從二維繪圖到三維模型製作及輸出。內容包括建模、材質、燈光、相機及渲染設定等。讓學生掌握角色模型與渲染的技巧及認識行業要求。

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.	了解三維角色、場景及物件製作的工作流程、技巧及項目管理；
M2.	認識三維角色在動畫、遊戲及景觀建築漫遊等領域的應用及製作要求；
M3.	掌握角色動態造型、塑造人物形體特徵、表情以及裝備服飾設計技巧；
M4.	掌握場景設計、空間構成、色彩表現與光影設計的技巧



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. 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
1-2	<ul style="list-style-type: none"> • 角色在動畫、遊戲及景觀建築漫遊等領域的應用 • 角色、場景製作流程、要求及作品賞析 • 角色設計及人體基礎結構分析 <ul style="list-style-type: none"> - 角色分類及美術風格 - 角色職業定位 - 人體比例、骨骼及肌肉結構 - 動物骨骼及肌肉結構 - 繪畫技法 	7
3-4	<ul style="list-style-type: none"> • 角色設計元素 <ul style="list-style-type: none"> - 形體設計 - 武器、配飾、服飾設計等 - 髮飾造型設計 • 場景設計、氣氛及渲染 <ul style="list-style-type: none"> - 場景類型及構圖 - 室內外物件設計 - 概念氣氛圖分析 - 場景色彩表達與環境變化 	7



週	涵蓋內容	面授學時
5-6	<ul style="list-style-type: none"> • 角色模型製作 <ul style="list-style-type: none"> - 建模與布綫規則 - 雕刻工具運用 - 頭部建模 - 頭髮製作 - 面部表情 - 身體建模 	7
7-8	<ul style="list-style-type: none"> • 服飾、武器、配飾建模 <ul style="list-style-type: none"> - 服飾建模及布料模擬 - 武器、配飾建模 	7
9-10	<ul style="list-style-type: none"> • 場景模型製作 <ul style="list-style-type: none"> - 場景設計及建模 - 物件設計及建模 	7
11-12	<ul style="list-style-type: none"> • 材質設定與貼圖技巧 <ul style="list-style-type: none"> - 材質及紋理設定 - UV 貼圖類型、拆分及繪製 • 燈光、攝影機設置與渲染技巧 <ul style="list-style-type: none"> - 照明基礎知識 - 燈光類別及屬性設定 - 攝影機設定及景深控制 - 渲染器選擇及設定 	7
13	<ul style="list-style-type: none"> • 三維角色及場景製作、匯報與分享 	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	✓	✓	✓	✓
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, M4
A2. 角色及場景設計 以手繪或電繪方式設計一個人形角色及場景。繪畫前需擬定主題，就角色、場景、服飾、道具、紋理等搜集資料作參考及製作氣氛圖示意效果。角色繪製需包含正、側、立面圖，以及表情、服飾、道具設計等。	30	M2, M3, M4
A3. 三維角色及場景製作 根據前述角色及場景設計，綜合課堂學習的技術和概念，製作三維角色及場景靜幀模型。	50	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/網站

1. 于林飛、馬瀟靈、郭立懷 (2015)。《遊戲角色設計》。海洋出版社。
2. 呂鋒、葛文彬、呂美 (2017)。《動漫場景設計》。中國石化出版社
3. 吳冠英、王筱竹 (2020)。《動畫造型設計與動畫場景設計(第二版)》。清華大學出版社
4. 盛萍 (2017)。《動漫角色場景與衍生產品設計》。人民郵電出版社
5. Randy Bishop, Sweeney Boo, Meybis Ruiz Cruz, Luis Gadea (2020). *Fundamentals of Character Design: How to Create Engaging Characters for Illustration, Animation & Visual Development*. 3DTotal Publishing.



6. Marisa Lewis, Anna Cattish (2018). *Creating Stylized Characters*. 3DTotal Publishing.
7. CG Society (High-end 3D animations from film production and visual effects inspirations)
<https://cgsociety.org/>
8. Character Design References (Character designers community)
<https://characterdesignreferences.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, that tends to focus more on 2D work)
<https://artstation.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/。