

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

2021 / 2022 學年 第 1 學期

學科單元	動態設計		班別編號	DSTC0103-211,312	
先修要求	沒有				
授課語言	中文			學 分	3
理論課課時	12 課時	實踐課課時	33 課時	總 課 時	45 課時
教師姓名	鍾兆榮 何淑滢		電 郵	davidcsw@ipm.edu.mo t1558@ipm.edu.mo	
辦 公 室	氹仔校區珍禧樓 2 樓 P208 室		電 話	88936907 --	

## 學 科 單 元 概 論

本學科單元透過介紹動態設計的類型及傳播媒介，分析平面圖形、圖像在動態轉化過程中的規律及技巧，講授相關軟件製作技術及流程，拓展學生在動態設計領域的創作技能及應用媒介，完成動態設計的專案項目。培養學生平面圖形動態轉化及動態圖像構成的能力，激發其應用動態設計的創造力。

## 學 習 目 標

修習完此學科單元後，學生將能夠：

1. 了解不同動態設計案例的視聽覺傳達技法與發展趨勢，拓展動態設計的多媒介展示思路；
2. 分析動態設計的創作要素與行業準則，明確圖形、圖像的動態轉化規律；
3. 掌握動態設計的基礎製作技巧及流程；
4. 透過結合動態圖像及光雕投影設計，完成動態設計的專案項目製作。

# 教學內容

## 理論 (12 課時)

1. 動態影像類別與發展 (3 課時)
  - 1.1 動態影像設計作品賞析
  - 1.2 動態影像製作的基本概念、製作流程
2. 常用視頻格式 (3 課時)
  - 2.1 幀速率、逐行掃描與隔行掃描、像素比例、分辨率、電視播放制式
  - 2.2 常用視頻及音頻壓縮編碼格式
3. 圖像格式與應用 (3 課時)
4. 光雕投影設計與應用 (3 課時)

## 實踐 (33 課時)

5. 動態影像軟件操作 (3 課時)
  - 5.1 軟件操作界面介紹，常用及繪製工具運用
  - 5.2 檔案匯入及管理
  - 5.3 合成(Composition)設定
6. 圖層與遮罩效果 (3 課時)
  - 6.1 圖層分類與屬性
  - 6.2 遮罩效果
7. 動畫速度、節奏與關鍵幀 (3 課時)
  - 7.1 影格(Keyframe)運用
  - 7.2 動畫曲線編輯器(Graph Editor)及速度變化調節
8. 文字動畫 (3 課時)
  - 8.1 畫筆工具應用
  - 8.2 文字屬性及動畫選區(Animator Selector)應用
9. 表達式(Expression)的應用 (3 課時)
10. 渲染設置與輸出格式 (3 課時)
11. 三維效果應用 (3 課時)
  - 11.1 三維圖層概念
  - 11.2 燈光與陰影
  - 11.3 攝影機設置
12. 光雕投影製作 (12 課時)
  - 12.1 軟硬件設置及製作流程
  - 12.2 軟件操作界面介紹，匯入檔案，播放模式及工具運用
  - 12.3 場景及動畫設置
  - 12.4 輸出設定

## 教學方法

課堂教學、短片播放、個案分析、分組討論

## 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、課堂表現與參與度	20%
2.	品牌動態影像製作	為一個品牌製作一條不少於 30 秒的動態影像短片，須包含靜態平面圖形設計到動態圖像設計。內容包括： 1) 故事板、標誌及素材繪製 2) 不少於 30 秒的動態影像短片 3) ppt 匯報整個製作過程與分享	30%
3.	光雕投影製作	因應課堂學習到的動態圖像及光雕投影技巧製作一個光雕投影作品，內容包括： 1) 立體模型製作 2) 素材繪畫及動態圖像製作 3) ppt 匯報整個製作過程與分享	50%

總百分比： 100%

本學科單元不設補考。

DSTC0101-211 何淑澄 100%

DSTC0101-312 鍾兆榮 61.5%+何淑澄 38.5%= 100%

## 參考材料

1. 喬恩·克拉斯納 著 (2016)。《動態圖形設計的應用與藝術》。中國：人民郵電出版社。
2. Brie Gyncild, Lisa Fridsma(2021). Adobe After Effects Classroom in a Book (2021 Release). New York: Pearson Education.
3. Wang Shaoqiang(2017). Motion Graphics - 100 Design Projects You Can't Miss. Barcelona: Promopress.
4. Austin Shaw(2015). Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design. Oxford: Focal Press.

## 網站

1. After Effects tutorials  
<https://helpx.adobe.com/after-effects/tutorials.html>
2. Udemy  
<https://www.udemy.com/topic/after-effects/free/>
3. Lynda  
<https://www.lynda.com/>