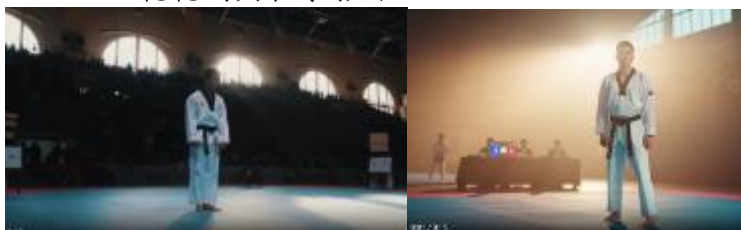
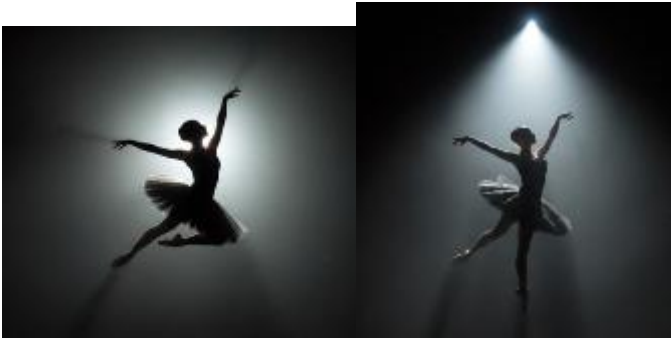


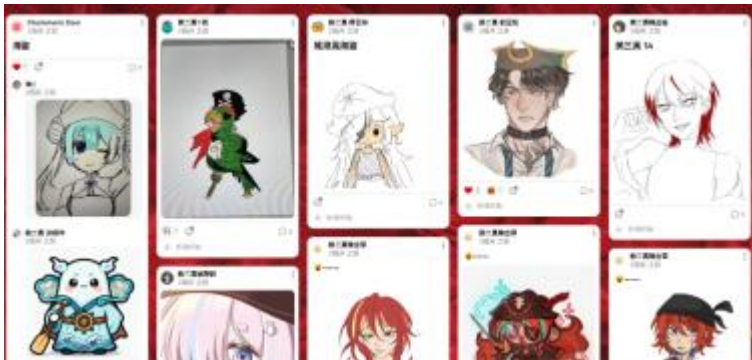
實務導向數位教學教案
創意角色設計實作(運用數位科技融入教學)

學校	高雄市私立中華高級藝術職業學校		設計者	黃保儒
科目名稱	創意角色設計實作		學分數	4
單元名稱	基礎造型描繪			
適用科別	美術科、多媒體動畫科、時尚工藝科		開課年段	114 學年 第一學期
課程類別	☐ 校訂必修 ☒ 校訂選修		課程屬性	☐ 專業科目 ☒ 實習科目
應用產業	插畫及平面設計人員(插畫繪製人員、平面設計人員、版面編排設計人員) 動畫製作人員(漫畫繪製人員、編導人員、腳本製作人員、分鏡繪製人員、製片人員、媒材動畫技術人員、美術場景設計人員)			
總綱素養對應				
總綱素養 三面九項	自主行動		溝通互動	社會參與
	☐ A1 身心素質與自我精進		☐ B1 符號運用與溝通表達	☐ C1 道德實踐與公民意識
	☒ A2 系統思考與解決問題		☒ B2 科技資訊與媒體素養	☒ C2 人際關係與團隊合作
	☒ A3 規劃執行與創新應變		☒ B3 藝術涵養與美感素養	☒ C3 多元文化與國際理解
素養具體 內涵	總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱 核心素養 項目說明	高中教育 核心素養 具體內涵
	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	U-A1 提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。	A1 身心素質與自我精進
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。	A2 系統思考與解決問題
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	U-A3 具備規劃、實踐與檢討反省的素養，並以創新的態度與作為因應新的情境或問題。	A3 規劃執行與創新應變

教案			
教學時數	共 300 分鐘(6 節課)		
教學目標	一、本課程以跨科跨域為概念，涵蓋造形設計、立體構成、色彩配置與文創產出之融合。 二、運用數位化設備(平板電腦)輔助教學與設計，讓學生得以於文創商品實務領域上，得到充分的數位運用與創作學習。 三、為學生提供進階角色造形設計製作之專業課程。		
教學活動設計(須有學生數位學習之內容)			
單元目標	教 學 活 動	教學評量	時間
	第一節 人體比例與造型觀察 一、課前準備 (一)學生：攜帶平板或繪圖筆，預先蒐集2張喜歡的角色造型圖片作參考。 (二)教師：準備人物比例簡報 (Canva/PPT 製作)、示範範例與教學影片。  二、引起動機 教師播放知名角色造型發展影片，說明「角色造型的形體比例與風格差異」。引導學生觀察「頭身比例」、「動作重心」與「結構平衡」。  三、活動內容 1教師教學資料示範人體比例繪製。 2學生以平板練習人物站姿／坐姿比例(以7頭身為例)。 3使用 Bing Image Creator 搜尋姿勢參考圖，對照繪製。 4小組交流彼此作品，分享觀察到的比例差異。 四、總結活動 回顧比例繪製重點，教師說明「比例對角色風格的影響」，並指定課後任務：完成一張個人角色比例速寫，上傳至 Padlet。	形成性評量： 觀察學生比例掌握與 Padlet 回饋參與度。	(50分鐘) 10分鐘 10分鐘 15分鐘 15 分鐘

	第二節 動態線與肢體結構描繪 一、課前準備 (一)學生：複習上節比例練習。 (二)教師：準備動勢線與姿態動作範例影片。 二、引起動機 影劇科教師示範角色動作與重心變化（實際表演肢體姿勢），引導學生理解「身體動態線」概念。 三、活動內容 1.教師講解「動態線（Line of Action）」與「肢體流線」。 2.學生以平板快速描繪3種姿勢（跑、跳、蹲）。 3.影劇科教師現場示範「情緒姿態」轉換，學生即時速寫記錄。 四、總結活動 全班討論：哪一種線條最能表現角色的情緒？ 教師補充AI可如何分析肢體動作（示範Bing圖片關鍵字搜尋）。 第三節：AI生成輔助角色姿態構圖 一、課前準備 (一)學生：整理前兩週的速寫資料。 (二)教師：設定ChatGPT與Bing示範指令。 二、引起動機 教師展示AI生成角色姿勢範例，說明「AIGC如何輔助角色構圖」。 三、活動內容 1.教師示範使用ChatGPT生成角色描述（如：「一位優雅舞者單腳旋轉姿勢」）。  2.學生操作Bing Image Creator根據描述生成圖片。 3.分組選出1張最符合構圖需求的姿勢，並進行造型	影劇科主導肢體觀察；動畫科協助繪製技法指導。 動畫科教師指導AI應用；影劇科協助角色動作語意描述。	(50分鐘) 15分鐘 10分鐘 15分鐘 10分鐘 (50分鐘) 10分鐘 10分鐘 15分鐘
--	--	---	---

	線稿描繪。 四、總結活動 分享 AI 生成結果與手繪比較，討論 AI 在創作中的優勢與限制。 第四節：角色造型初稿繪製 一、課前準備 (一)學生：攜帶上節生成圖片。 (二)教師：準備角色風格與服飾資料庫。 二、引起動機 教師播放不同風格角色範例（Q 版、寫實、半寫實），引發風格思考。 三、活動內容 1.學生依據 AI 參考與個人構想繪製角色初稿。 2.教師巡迴指導線條比例與構圖布局。 3.小組進行「角色定位討論」——誰的角色最具個性？ 四、總結活動 確立角色特徵與設定（名稱、個性、姿勢），準備進入上色階段。 第五節：數位上色與光影處理 一、課前準備 (一)學生：完成角色初稿。 (二)教師：提供上色示範影片與平板筆刷設定教學。 二、引起動機 教師示範「光影層次如何影響角色設定」。 三、活動內容 1.學生以平板進行角色上色。 2.學習運用光源方向與冷暖對比。 3.使用 Canva 整理過程截圖製作「創作紀錄卡」。 四、總結活動 教師指導角色完成度修正，並準備下節課成果發表。	動畫科主導繪圖技巧，影劇科協助角色表演定位。 動畫科主授上色技術；影劇科輔導角色氣氛詮釋	15 分鐘 (50分鐘) 10分鐘 15分鐘 10分鐘 (50分鐘) 10分鐘 10分鐘 15分鐘 15 分鐘
--	--	--	---

	第六節：成果發表與互評反思 一、課前準備 (一)學生：整理角色作品及過程截圖。 (二)教師：設定 Padlet 展示牆、準備評分表。 二、引起動機 播放國際角色設計展示影片，鼓勵學生自信發表。 三、活動內容 1.各組2分鐘發表角色創作理念與技術重點。 2.全班於 Padlet 進行線上投票與留言互評。 3.教師整合意見，引導學生思考「造型與表演的連動關係」。   四、總結活動 撰寫學習反思單，歸納 AI 輔助對創作思維的影響。	動畫科統整技術呈現；影劇科引導表達與互評反思。 (50分鐘) 10分鐘 5分鐘 20分鐘 15分鐘
教學資源		
教材來源	一、自訂數位教材 二、AI 數位生成線上教學 1.給老師的 AI 繪圖新手指南！8 個 AI 生成圖像網站與免費使用攻略教學 https://flipedu.parenting.com.tw/article/008917 2.國立臺灣師範大學 - 生成式 AI 之學習應用及參考指引	

	https://ctld.ntnu.edu.tw/generative_ai 三、線上影音撥放平台																																																																																																								
教學設備	一、投影設備 二、AI 數位硬體設備：iPad, Samsung Galaxy, ASUS 三、麥克風																																																																																																								
其他資源	1. 相關參考書目。 2.運用數位化設備(平板電腦)輔助教學與設計 3. 相關教學影片與經典造形作品分享。 4. 教學相關數位資源(網站、數位化教材與影音資料)。																																																																																																								
教學評量																																																																																																									
評量方式	1. 課堂問答：20％ 2. 書面報告30％：數位軟體生成與主題契合設計 3. 口頭報告30％：軟體生成發表 小組互評20％：小組互評成績平均																																																																																																								
評量表單	造形設計：角色造形設計製作 小組互評表 <table><tr><td>班級</td><td></td><td>小組長</td><td></td></tr><tr><td>組員</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>受評小組</td><td colspan="3"></td></tr></table> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">項目</th><th>10分</th><th>8分</th><th>6分</th><th>4分</th><th>2分</th></tr><tr><th>很棒</th><th>不錯</th><th>普通</th><th>可改進</th><th>要加油</th></tr><tr><td rowspan="4">角色創作</td><td>造型</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>動作</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>三視圖</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>參考元素</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">美術風格(筆觸或技法)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">色調控制</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">光影變化</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">背景處理</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">團隊合作</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">整體表現</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">項目合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>總分</td><td colspan="5"></td></tr></table> 建議:	班級		小組長		組員				受評小組				項目		10分	8分	6分	4分	2分	很棒	不錯	普通	可改進	要加油	角色創作	造型						動作						三視圖						參考元素						美術風格(筆觸或技法)							色調控制							光影變化							背景處理							團隊合作							整體表現							項目合計							總分					
班級		小組長																																																																																																							
組員																																																																																																									
受評小組																																																																																																									
項目		10分	8分	6分	4分	2分																																																																																																			
		很棒	不錯	普通	可改進	要加油																																																																																																			
角色創作	造型																																																																																																								
	動作																																																																																																								
	三視圖																																																																																																								
	參考元素																																																																																																								
美術風格(筆觸或技法)																																																																																																									
色調控制																																																																																																									
光影變化																																																																																																									
背景處理																																																																																																									
團隊合作																																																																																																									
整體表現																																																																																																									
項目合計																																																																																																									
總分																																																																																																									

【單元學習單】

創意角色設計：基礎造型描繪

班級：

小組長：

組員：

1. 你認為一個角色最重要的「外型特徵」是什麼？為什麼？
（例如：臉部形狀、身體比例、姿勢、服裝風格、配件……）

2. 角色造型的「形狀語言」可以傳達什麼個性？
請在下方對應形狀與印象間畫線連結（或直接寫下想法）

形狀 你聯想到的個性或感覺

- 圓形 _____
△ 三角形 _____
□ 方形 _____

3. 如果你要設計一個屬於自己的角色，會以哪種「物件或動物」為靈感？為什麼？
（可以是任何東西：例如貓、鐘錶、仙人掌、風……想想牠的個性與動作！）

A6 試行前一學年度「產業新技術、科技與議題」科目

(一)運用數位科技融入教學成果報告

授課教師：黃保儒

科目名稱：創意角色設計實作

授課單元：基礎造型描繪

授課班級：藝術群同群跨科(美術科、多媒體動畫科、時尚工藝科)

辦理日期：114/12/05



說明：運用因材網數位教材擷取畫面



說明：黃保儒老師授課與示範教學



說明：運用數位科技融入教學



說明：學生實作

單元學習單

肆、附錄

(請列出本單元教學相關資料，如學習單、簡報、教材、評量、回饋單、網路資源等)

【單元學習單】	
創意角色設計：基礎造型描繪	
班級：	美三真
小組長：	翁大欣
組員：	趙珮琪, 蔡佩娟, 向 ²¹² 琇
1.	你認為一個角色最重要的「外型特徵」是什麼？為什麼？ (例如：臉部形狀、身體比例、姿勢、服裝風格、配件……)
	整體風格, 特別的角色才能吸引人。
2.	角色造型的「形狀語言」可以傳達什麼個性？ 請在下方對應形狀與印象間畫線連結 (或直接寫下想法)
形狀	你聯想到的個性或感覺
○ 圓形	溫和
△ 三角形	較直
□ 方形	規矩
3.	如果你要設計一個屬於自己的角色，會以哪種「物件或動物」為靈感？為什麼？ (可以是任何東西：例如貓、鐘錶、仙人掌、風……想想牠的個性與動作！)
	狐狸, 因為可愛

肆、附錄

(請列出本單元教學相關資料，如學習單、簡報、教材、評量、回饋單、網路資源等)

【單元學習單】

創意角色設計：基礎造型描繪

班級：鄭三真

小組長：廖雲發

組員：劉正媛、江采倫

廖雲發

1. 你認為一個角色最重要的「外型特徵」是什麼？為什麼？

(例如：臉部形狀、身體比例、姿勢、服裝風格、配件……)

身體比例，代表了這個角色的~~年齡~~形象

2. 角色造型的「形狀語言」可以傳達什麼個性？

請在下方對應形狀與印象間畫線連結(或直接寫下想法)

形狀 你聯想到的個性或感覺

○ 圓形 溫柔

△ 三角形 比較尖銳

□ 方形 正經

3. 如果你要設計一個屬於自己的角色，會以哪種「物件或動物」為靈感？為什麼？

(可以是任何東西：例如貓、鐘錶、仙人掌、風……想想牠的個性與動作！)

檳木，朋友替我取的綽號

個性開朗，無厘頭



小組評量表單

動漫角色設計：複合元素角色設計

小組互評表

班級	新三區	小組長	侯靜穎
組員	唐耀濠、翁嘉言		
受評小組	陸金華小組		

項目	20分	15分	10分	5分	2分
	卓越級	優秀級	良好級	普通級	待加強級
造型	✓				
動作	✓				
相似度	✓				
團隊合作	✓				
整體表現	✓				
項目合計	100				
總分	100				

卓越級：角色設計非常出色，風格獨特、細節豐富，完美體現角色性格與背景，具有極高的辨識度與吸引力。

優秀級：角色設計富有創意，符合角色設定，細節考究，整體視覺效果強烈，令人印象深刻。

良好級：角色設計清晰，特徵鮮明，符合角色需求，但在細節上可以有更多提升空間。

普通級：角色設計基本達標，能夠表現角色特質，但風格略顯普通，缺乏創新或獨特的元素。

待加強級：角色設計未能完整表現角色特性，細節不足，或與角色設定不完全吻合，需進一步改進。

建議:

創意角色設計實作——基礎造型描繪單元(自編教材)



基礎造型描繪融入角色設計

人體比例・重心平衡・動態線

觀賞藝術課程

角色設計基礎

Made with GAMMA

課程學習目標



理解 7 頭身人體比例結構

掌握角色造型的基本架構，建立正確的身體比例概念，作為角色設計的根基。



掌握角色重心與姿勢平衡

學習判斷重心位置，創造穩定且具說服力的角色姿態，避免視覺上的失衡感。



以動態線表現角色情緒與動作

運用流暢的動態線條，賦予角色生命力，傳達豐富的情緒與動作張力。

☐ 本課程對應核心素養 U-B3 (藝術涵養與美感素養)、U-A3 (規劃執行與創新應變)

Made with GAMMA

什麼是人體比例？

比例是角色造型的結構基礎

人體比例決定了角色的整體形象與風格定位。無論是寫實風格、半寫實風格，還是誇張變形的卡通風格，都需要建立在對基本比例的理解之上。

比例不同，角色風格也截然不同：

- 寫實風格：接近真實人體比例
- 半寫實風格：7-8 頭身，最常見於動漫角色設計
- Q版風格：2-3 頭身，強調可愛感



Made with GAMMA

7 頭身比例結構圖

7 頭身是角色設計中最常用的中性比例，既保有寫實感又便於造型變化，廣泛應用於動漫、遊戲、影視角色設計。



01

頭部

頭部為測量單位，決定整體比例基準

02

胸腔

肩膀至胸部，是上半身的核心結構

03

腹部

腰部區域，連接上下半身的轉折點

04

骨盆

髖部位置，影響角色站姿與動態

05

大腿

腿部最長的部分，佔據重要視覺比重

06

膝蓋

腿部的關節轉折，動作表現的關鍵

07

小腿與腳

從膝蓋到腳底，支撐整個身體重量

Made with GAMMA

比例錯誤 vs 正確對照

✗ 比例失衡



- 頭部過大，顯得幼稚不成熟
- 頸部過短，缺乏修長感
- 整體視覺重心不穩定
- 缺乏專業角色設計感

✓ 正確 7 頭身



- 頭身比例協調平衡
- 身體結構合理穩定
- 視覺上令人信服
- 具備專業角色質感

思考問題

哪一個角色看起來比較穩定？哪一個更有「專業角色感」？正確的比例是建立角色可信度的第一步。

Made with GAMMA



📍 重心平衡

什麼是重心？

重心的定義

重心是身體重量集中的平衡點，通常位於人體的腹部或骨盆區域。這個看不見的點，決定了角色姿態是否穩定。

重心的重要性

重心落點決定角色「站得穩不穩」。掌握重心原理，才能創造出具有說服力的姿態，讓角色看起來真實可信。

設計應用

在角色設計中，正確的重心表現能讓靜態角色顯得穩固，動態角色充滿張力，是造型描繪的核心技巧之一。

Made with GAMMA

重心與支撐腳

單腳站立的重心原理

當角色以單腳支撐身體時，重心必須垂直落在支撐腳的範圍內，才能維持平衡。這是判斷姿態是否合理的關鍵。

教學重點

「重心不在腳上，角色就會看起來要跌倒。」
這是學生最容易忽略的問題，也是造成姿態不自然的主因。

檢查方法

1. 從頭頂畫一條垂直線向下
2. 觀察這條線是否穿過支撐腳
3. 如果偏離，表示重心失衡



Made with GAMMA

站姿與走姿的重心差異



站立姿態

重心垂直向下，均勻分布在雙腳之間，身體保持直立穩定狀態。這是最基本且穩固的姿態。



行走姿態

重心前傾，向前移動產生動態感。支撐腳與擺動腳交替，重心不斷轉移，形成流暢的行走動作。

跨科連結：影劇表演

行走動作不只是物理運動，更是角色性格的一部分。自信的角色步伐穩健，害羞的角色步態拘謹，疲憊的角色步履沉重。透過重心與動態的變化，我們能塑造出更立體的角色個性。

Made with GAMMA

▷ 動態線

動態線的力量

什麼是動態線？

動態線是貫穿角色身體的流動曲線，用來表現動作的方向、力度與情緒張力。一條好的動態線，能讓靜止的畫面充滿生命力。

動態線的功能

- 引導視覺動線
- 強化動作表現
- 傳達情緒氛圍
- 增加畫面節奏感

繪製技巧

從頭部開始，順著脊椎、軀幹到四肢，畫出一條流暢的 **S 曲線** 或 **C 曲線**，這條線就是角色的動態主軸。



Made with GAMMA

課程回顧與實作練習

7 頭身比例

掌握標準人體結構，建立角色造型的穩固基礎，確保比例協調合理。

重心平衡

理解重心原理，創造穩定可信的姿態，讓角色站得住、動得自然。

動態線表現

運用流暢線條，賦予角色情緒與張力，讓靜態畫面充滿生命力。

實作任務

1. 繪製一個標準 7 頭身站姿角色，標註各段比例
2. 設計三個不同姿態（站、走、跑），標示重心位置
3. 選擇一個動作，用動態線表現情緒（開心、憤怒、疲憊）

下次課程預告：進階動態姿勢設計，包含跳躍、轉身、彎腰等複雜動作的重心與動態線應用。

Made with GAMMA

實務導向數位教學教案
創意角色設計實作(「產業新技術、科技與議題」科目教學)

學校	高雄市私立中華高級藝術職業學校		設計者	黃保儒
科目名稱	創意角色設計實作		學分數	4
單元名稱	數位影像處理與編修			
適用科別	美術科、多媒體動畫科、時尚工藝科； 可跨影劇科協同		開課年段	114 學年 第二學期
課程類別	☐ 校訂必修 ☒ 校訂選修		課程屬性	☐ 專業科目 ☒ 實習科目
應用產業	插畫及平面設計人員（插畫繪製、平面設計、版面編排設計）；動畫製作人員（角色美術、漫畫繪製、分鏡繪製、媒材動畫技術、美術場景設計）；影像後製與社群視覺設計人員（影像修圖、去背合成、宣傳海報製作、AI 輔助素材生成）。			
總綱素養對應				
總綱素養 三面九項	自主行動		溝通互動	社會參與
	☐ A1 身心素質與自我精進		☐ B1 符號運用與溝通表達	☐ C1 道德實踐與公民意識
	☒ A2 系統思考與解決問題		☒ B2 科技資訊與媒體素養	☒ C2 人際關係與團隊合作
	☒ A3 規劃執行與創新應變		☒ B3 藝術涵養與美感素養	☒ C3 多元文化與國際理解
素養具體 內涵	總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱 核心素養 項目說明	高中教育 核心素養 具體內涵
	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	U-A1 提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。	A1 身心素質與自我精進
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。	A2 系統思考與解決問題
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	U-A3 具備規劃、實踐與檢討反省的素養，並以創新的態度與作為因應新的情境或問題。	A3 規劃執行與創新應變

教案			
教學時數	共 300 分鐘(6 節課)		
教學目標	三、本課程以跨科跨域為概念，涵蓋造形設計、立體構成、色彩配置與文創產出之融合。 四、運用數位化設備(平板電腦)輔助教學與設計，讓學生得以於文創商品實務領域上，得到充分的數位運用與創作學習。 三、解決影像合理性、美感一致性與 AI 使用倫理問題，展現科技整合與創作反思態度。		
教學活動設計(須有學生數位學習之內容)			
單元目標	教 學 活 動	教學評量	時間
	第一節 AI 影像素材生成與構成邏輯 一、課前準備 (一) 學生：攜帶2張原始照片(人物照、活動照或主題素材)，並準備可操作之平板或電腦。 (二) 教師：準備前後對照範例、影像診斷學習單、AI 生成素材示範。 二、引起動機 教師展示同一張照片經裁切、校色、去背與合成後的差異，引導學生討論「為什麼修整後的圖像更清楚、更有重點」。 三、活動內容 1. 說明解析度、尺寸比例、檔案格式與非破壞式編修概念。 2. 學生使用學習單判讀自己的素材，標記曝光、色偏、背景干擾與主體位置。 3. 示範 ChatGPT 生成影像編修指令，並以 Bing Image Creator 產生可供合成參考的角色或背景素材。 4. 完成裁切與水平校正的初步操作。 四、總結活動	形成性評量： 能指出至少 3 項影像問題，並能說明初步修整順序。。	(50分鐘) 10分鐘 <

	整理個人影像修整順序，完成「先做什麼、後做什麼」流程摘要，上傳至 Padlet。 協同教學：多媒體動畫科主授；影劇科協助人物情境、光線與表情閱讀。 第二節 基礎校正：裁切、曝光與色彩調整 一、課前準備 (一) 學生：開啟上一節素材與修整流程摘要。 (二) 教師：準備不同色溫、曝光、對比與構圖案例。 二、引起動機 比較冷暖色調、過曝與欠曝影像，說明色彩與亮度如何影響角色情緒、閱讀速度與作品質感。 三、活動內容 - 練習裁切、旋轉、白平衡、亮度／對比、色階與曲線調整。 - 使用調整圖層保留編修彈性，建立前後對照。 - 小組討論不同調色版本較適合宣傳、紀錄或作品展示之原因。 四、總結活動 學生匯出校正版影像，簡述自己最有效的 2 項調整工具。 協同教學：多媒體動畫科主授；影劇科可補充色彩與情緒關聯。 第三節：局部修整與 AI 智慧選取 一、課前準備 (一) 學生：整理需要修整的主體影像。 (二) 教師：準備去背、修補、智慧選取與遮色片示範檔。 	課堂操作評量：能完成至少 1 張前後對照校正版。 實作檢核：去背主體邊緣是否乾淨，局部修整是否自然。	15 分鐘 (50分鐘) 15分鐘 10分鐘 15分鐘 10 分鐘 (50分鐘) 10分鐘
--	---	--	---

	二、引起動機 展示背景雜亂、人物邊緣不乾淨、畫面有干擾物的案例，說明局部修整對專業影像輸出的重要性。 三、活動內容 1. 練習修補工具、仿製工具、污點移除與局部亮度調整。 2. 使用 AI 智慧選取、去背與遮色片精修主體輪廓。 3. 比較 AI 自動結果與手動修整差異，建立自然度、邊緣合理性與光影一致性判準。 四、總結活動 完成一張數位修整範例，討論 AI 編修在角色創作中的優勢與限制。 協同教學：多媒體動畫科主授；影劇科協助檢視人物表情、姿態與修圖後的自然度。 第四節：影像合成與版面編修 一、課前準備 (一) 學生：攜帶去背主體、背景素材與已校正版影像。 (二) 教師：準備字圖編排示例、校園活動宣傳圖與劇照海報範例。  二、引起動機 分析成果展視覺、劇照海報或校園活動宣傳圖中的主標、主體、背景與資訊層級。 三、活動內容 1. 進行背景置換、圖層排序、主體縮放、光感匹配與色	作品檢核：主體、背景、文字資訊是否清楚且層級分明。	10分鐘 15分鐘 15分鐘 (50分鐘) 10分鐘 15分鐘 15分鐘
--	---	----------------------------------	--

	調統一。 2. 加入標題、副標與必要資訊，完成角色主題合成版面。 3. 使用 ChatGPT 協助撰寫短標題、角色標語或展演文案，再由學生修正為符合主題的文字。 四、總結活動 檢查版面資訊是否清楚，確認作品進入精修階段。 協同教學：多媒體動畫科主授版面與合成技術；影劇科協助角色表演定位與情境詮釋。 第五節：AI 輔助精修與成果輸出 一、課前準備 (一) 學生：準備第四節合成作品與歷程截圖。 (二) 教師：準備生成式填補、背景延伸、去干擾與輸出設定範例。  二、引起動機 討論 AI 修圖何時有幫助、何時可能造成失真，建立使用情境、風險辨識與媒體倫理觀念。 三、活動內容 1.使用 AI 功能進行背景延伸、物件移除、缺角補圖或細部修補。 2.比較 AI 版本與手動版本，選擇較合適的成果並修正不自然處。 3.依用途輸出社群版 JPG、透明 PNG 或列印版 PDF，完成檔名、尺寸與解析度設定。 4.使用 Canva 整理作品歷程截圖，製作簡要創作紀錄卡。 四、總結活動 教師指導角色影像完成度修正，學生整理最終輸出檔與創作紀錄卡。	課堂操作評量：輸出格式是否符合用途，作品是否完成精修。	10分鐘 (50分鐘) 10分鐘 10分鐘 15分鐘 15分鐘
--	--	------------------------------------	--

	協同教學：多媒體動畫科主授輸出設定；影劇科輔導角色氣氛與敘事合理性。 第六節：成果發表與互評反思 一、課前準備 (一) 學生：整理前後對照圖、歷程紀錄、創作紀錄卡與最終輸出檔。 (二) 教師：建立 Padlet 展示牆與評分表。 二、引起動機 教師說明發表重點：原始影像問題、採用工具、AI 使用位置、修正策略與最終輸出用途。 三、活動內容 1. 各組進行2分鐘作品發表。 2. 全班於 Padlet 進行線上留言互評，指出作品優點與可再修整之處。 3. 教師統整常見問題，回扣影像倫理、AI 合理使用與專業後製流程。  四、總結活動 學生撰寫反思單，說明自己在影像處理流程中最有進步的一項能力與後續修正方向。 協同教學：多媒體動畫科統整技術呈現；影劇科引導角色情緒表達與互評反思。	總結性評量： 口頭表達清晰度、專業語彙使用、Padlet 互評品質與反思深度。	(50分鐘) 10分鐘 5分鐘 20分鐘 15 分鐘
--	--	---	--

教學資源			
教材來源	一、自訂數位教材 二、AI 數位生成線上教學 1. 給老師的 AI 繪圖新手指南！ 8 個 AI 生成圖像網站與免費使用攻略教學 https://flipedu.parenting.com.tw/article/008917 2. 國立臺灣師範大學 - 生成式 AI 之學習應用及參考指引 https://ctld.ntnu.edu.tw/generative_ai 三、線上影音撥放平台		
教學設備	一、投影設備 二、AI 數位硬體設備： iPad, Samsung Galaxy, ASUS 三、麥克風		
其他資源	1. 相關參考書目。 2. 運用數位化設備(平板電腦)輔助教學與設計 3. 相關教學影片與經典造形作品分享。 4. 教學相關數位資源(網站、數位化教材與影音資料)。		
教學評量			
評量方式	1. 課堂問答：20％ 2. 書面報告30％：數位軟體生成與主題契合設計 3. 口頭報告30％：軟體生成發表 4. 小組互評20％：小組互評成績平均		

評量表單

【單元學習單】創意角色設計：數位影像處理與編修

班級：_____ 姓名：_____

作品主題：_____

1. 請分析你的原始影像有哪些主要問題？（可從構圖、曝光、色偏、主體清晰度、背景干擾、資訊雜亂等面向說明）

2. 你在哪一個步驟使用了 AI 功能？它帶來哪些幫助？是否有需要人工修正的地方？

3. 你的作品最終用途為何？（例如社群宣傳圖、角色海報、展覽輸出、作品集頁面）請說明輸出格式與尺寸設定。

附錄：作品評量規準

評量面向	優良	良好	待加強	說明
影像問題判讀	能準確指出影像問題並規劃合理流程。	能指出多數問題，流程大致合理。	判讀零散，修整順序不明。	著重分析力與流程思考。
工具操作能力	能熟練運用校色、去背、修補、遮色片與圖層。	基本工具操作大致正確。	操作不穩定，需大量協助。	著重技術執行與非破壞式概念。
AI 應用判斷	能清楚說明 AI 使用目的，並能修正 AI 造成的不自然處。	能說明 AI 使用位置，但修正策略仍可加強。	僅套用 AI 結果，缺乏判斷與人工修正。	著重 AI 素養、媒體識讀與倫理。
作品整體表現	畫面完整、主體清楚、光影與風格一致，符合輸出用途。	作品基本完整，仍有局部可修整。	畫面鬆散、主題不明或輸出格式不符。	著重視覺整體性與用途對應。
發表與反思	能清楚說明流程邏輯並提出具體反思。	能說明主要做法與心得。	表達簡略，反思不足。	著重口語表達、專業語彙與反思深度。

A6 試行前一學年度「產業新技術、科技與議題」科目 (二)「產業新技術、科技與議題」科目教學成果報告

授課教師：黃保儒

科目名稱：創意角色設計實作

授課單元：數位影像處理與編修

授課班級：藝術群同群跨科(美術科、多媒體動畫科、時尚工藝科、影劇科)

辦理日期：115/04/25



說明：黃保儒老師授課與示範教學



說明：學生實作



說明：運用數位科技融入教學(插畫影像編修)



說明：學生成果

評量表單

【單元學習單】創意角色設計：數位影像處理與編修

班級：動三真 姓名：郭凡

作品主題：森林的小鹿妖

1. 請分析你的原始影像有哪些主要問題？（可從構圖、曝光、色偏、主體清晰度、背景干擾、資訊雜亂等面向說明）

排版、雜線過多

2. 你在哪一個步驟使用了 AI 功能？它帶來哪些幫助？是否有需要人工修正的地方？

排版、上色；幫我直接做好我缺少東西；有，會有作畫失誤

3. 你的作品最終用途為何？（例如社群宣傳圖、角色海報、展覽輸出、作品集頁面）請說明輸出格式與尺寸設定。

畫畫用參考圖

附錄：作品評量規準

評量面向	優良	良好	待加強	說明
影像問題判讀	能準確指出影像問題並規劃合理流程。	能指出多數問題，流程大致合理。	判讀零散，修整順序不明。	著重分析力與流程思考。
具操作能力	能熟練運用校色、去背、修補、遮色片與圖層。	基本工具操作大致正確。	操作不穩定，需大量協助。	著重技術執行與非破壞式概念。
AI應用判斷	能清楚說明AI使用目的，並能修正AI造成的不自然處。	能說明AI使用位置，但修正策略仍可加強。	僅套用AI結果，缺乏判斷與人工修正。	著重AI素養、媒體識讀與倫理。
作品整體表現	畫面完整、主體清楚、光影與風格一致，符合輸出用途。	作品基本完整，仍有局部可修整。	畫面鬆散、主題不明或輸出格式不符。	著重視覺整體性與用途對應。
發表與反思	能清楚說明流程邏輯並提出具體反思。	能說明主要做法與心得。	表達簡略，反思不足。	著重口語表達、專業語彙與反思深度。

評量表單

【單元學習單】創意角色設計：數位影像處理與編修

班級：動三真 姓名：朱瑾甯

作品主題：水母擬人

1. 請分析你的原始影像有哪些主要問題？（可從構圖、曝光、色偏、主體清晰度、背景干擾、資訊雜亂等面向說明）

本次作品以人物角色為主，主要在主題上加強角色個性與風格表現。透過調整色彩與光影，使人物更有立體感，並利用服裝與配件細節強化角色設定。

2. 你在哪一個步驟使用了 AI 功能？它帶來哪些幫助？是否有需要人工修正的地方？

在角色構圖發想與初步影像生成時使用了AI工具，協助快速建立人物外型與風格方向。然而AI生成的人物在五官比例、手部細節與邊緣處理上仍有些不自然，因此後續透過人工進行修正與細節描繪，使人物更加精緻且符合設計需求。

3. 你的作品最終用途為何？（例如社群宣傳圖、角色海報、展覽輸出、作品集頁面）請說明輸出格式與尺寸設定。

本作品主要用於人物角色設計展示，可作為作品集內容或角色設定參考，未來也可延伸應用於插畫創作、漫畫或遊戲角色設計。透過完整的人物呈現，展現角色特色與個人創作風格。

附錄：作品評量規準

評量面向	優良	良好	待加強	說明
影像問題判斷	能準確指出影像問題並規劃合理流程。	能指出多數問題，流程大致合理。	判斷零散，修整順序不明。	著重分析力與流程思考。
具操作能力	能熟練運用校色、去背、修補、遮色片與圖層。	基本工具操作大致正確。	操作不穩定，需大量協助。	著重技術執行與非破壞式概念。
AI應用判斷	能清楚說明AI使用目的，並能修正AI造成的不自然處。	能說明AI使用位置，但修正策略仍可加強。	僅套用AI結果，缺乏判斷與人工修正。	著重AI素養、媒體識讀與倫理。
作品整體表現	畫面完整、主體清楚、光影與風格一致，符合輸出用途。	作品基本完整，仍有局部可修整。	畫面鬆散、主題不明或輸出格式不符。	著重視覺整體性與用途對應。
發表與反思	能清楚說明流程邏輯並提出具體反思。	能說明主要做法與心得。	表達簡略，反思不足。	著重口語表達、專業語彙與反思深度。

創意角色設計實作－數位影像處理與編修單元(自編教材)

數位影像處理與編修

從 Photoshop 到生成式 AI 工作流

課程核心：視覺語言・非破壞性編輯・Prompt Engineering・AI 圖部生成與商業提案流程

主講人 | 黃偉傑

教學風格 | 幽默



01

課程一 | 開場與基礎訓練

什麼是好影像？

清晰不是目的，而是編輯更精準地接近對「視覺語言」。



素材：資訊內容、拍攝畫面與造型

成果：光影、色彩、故事與美感

課堂觀念：好影像不是「修得很」，而是每一次調整都有明確目的：質感、情緒、焦點與品牌認同。

02

課程一 | 數位影像基礎訓練

點陣 vs. 向量

清楚與否決定影像的可放大性與輸出品質。

點陣 Raster

由 Pixels 組成，放大會顯像素化
照片、合成、電影質感影像多屬點陣
PP/DPI 影響印刷細節與輸出尺寸

向量 Vector

由路徑、錨點、貝茲曲線構成
可無限放大，適合 Logo、字標、圖示
常與點陣影像混合使用於海報設計



03

色彩模式的戰場：RGB vs. CMYK

螢幕與印刷使用不同色彩邏輯，轉換前更先釐清使用地。



動畫、多媒體、網頁、社群：
以 RGB 工作，保留高飽和與螢幕光感。

包裝、展場海報、輸出印刷：
進入 CMYK 前應檢查溢色、黑版、總畫量與打樣。

轉換注意：不要等到送印前才轉 CMYK，色彩策略應從「設計目標」開始。



圖層 Layers：空間魔法

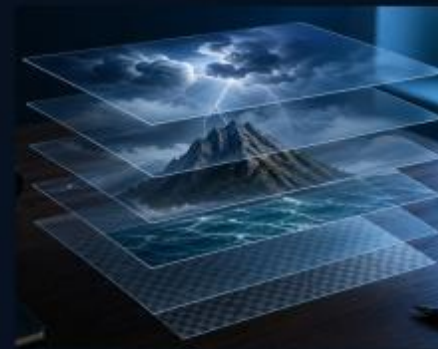
把圖層變成一張張透明玻璃片，疊出光、影、材質與故事。

每個元素獨立：人物、背景、光效、文字、色彩校正分層管理
混合模式：色彩增值可疊加與融合；濾色可製造光暈與高光
圖層順序就是視覺空間：前景、中景、背景要有邏輯

業界關鍵：不要只會「疊素材」，要能說明每一層的功能。

Layers = 可能性

Blend Modes = 魔法



遮色片 Masks：非破壞性編輯

專業人士永遠不直接刪除像素，保留可逆性，才有修改空間。



白色：顯示

黑色：隱藏

灰階：半透明

核心口訣：黑透白不透，灰色代表透明度。

能即時調整，不破壞原圖
方便處理髮絲、玻璃、煙霧與邊緣柔化
建立專業 PSD 工作習慣：圖層 + 遮色片 + 命名

錯誤習慣：橡皮擦直接刪圖
正確流程：建立 Mask → 筆刷調整
→ 隨時回修

貝茲曲線與精準去背

從「快速選取」選擇到專業工具：選擇品質決定作品等級。



複雜邊緣處理

髮絲：選取並塗住，筆刷修邊，邊緣去色
半透明材質：玻璃、礦泉水瓶、煙霧需保留透光層次
硬邊產品：用 Pen Tool 保持輪廓乾淨，避免毛邊

判斷標準：放大 200% 邊緣仍乾淨，才算專業去背。



Levels / Curves：重建立體感

後製不是把照片變亮，而是重新分配明暗層次與觀看焦點。



Levels：快速校正黑白場，建立基本對比
Curves：精細調整明暗曲線，製造金屬與皮革層次
局部 Dodge & Burn：讓產品有立體，有重量、有質感

攝影思維：主光、補光、輔光在後製中仍然存在，你要修的
不是數值，而是「光的方向」。



色相 / 飽和度：讓材質說話

產品與環境顏色重點，色彩不只漂亮，還要能支持材質辨識。

調色三問

主色調是否符合品牌？
膚色與產品色是否失真？
陰影是否暗、亮部是否爆？

材質強化策略

金屬：提高對比與高光邊緣
玻璃：保留反射與透明層次
布料 / 皮革：保留紋理，不要磨成塑膠感

後製目標：讓觀眾「感覺摸得到」。



影像處理的典範轉移

AI 改變素材處理速度，但不會取代專業判斷與修圖層能力。

Midjourney / Stable Diffusion：加速概念圖、風格探索與視覺參考
Photoshop / Lightroom：負責精修、合成、色彩一致與輸出控制
新職能：會修圖的人，更能控制 AI 產出的可用性

AI 是工具；美感、敘事與編輯能力才是底氣。

提示

判斷

警告



提示詞工程基礎：拆解視覺元素

Prompt 不是咒語，而是一份可被機器理解的視覺組詞表。

主體

角色 / 產品 / 場景

媒材

攝影 / 3D / 插畫

光影

cinematic lighting

視角

wide shot / macro

風格

品牌語氣與年代感

高命中結構：主體 + 場景 + 光線 + 鏡頭 + 材質 + 風格 + 輸出比例



Inpainting 與生成式填色

從「修補」到「輸出完整畫面」，AI 修圖將被改寫為快速迭代工具。

擴充畫面
Outpainting

移除物件
Object Removal

替換物件
Inpainting

案例例：將畫面中的「提神飲料」標籤替換成「咖啡粉」，關鍵：邊緣邊緣、光源方向、透視角度、投影落地、色調一致。

AI 生成後仍需 Photoshop 收尾：邊緣、噪點、色差與合成細節



角色一致性與 360 度多角度素材

動畫和攝影：角色不只更好看，還要能從不同角度保持一致性。



一致性控制清單

固定脸型輪廓、髮型、服裝比例與標誌物
建立角色三視圖：正面、側面、背面、表情表
AI 畫出後用 Photoshop 統一風格、調整與材質



教學提醒：AI 適合做「多方案探索」；定稿仍需設計師進行比對、修正與規格化。

影像編修如何支援 3D 場景與貼圖

取得時 2D 素材，透過品質 3D 貼圖與場景合成到基礎。



影像編修技能在 3D 工作中的價值

材質處理：去除重複雜訊，保留真實細節
投影貼圖：修正錯誤與雜色色塊
概念提測：快速做出場景高感與光影參考



商業提案 × 快速 SOP × 課後任務

透過前置或交付成果，從概念到輸出，要有流程也要有故事。



3 小時快速產製 SOP

0:00-0:30 分鐘與情緒板
0:30-1:20 素材 / AI 生成
1:20-2:40 合成、調色、標準字
2:40-3:00 檢查輸出與雙核包裝

給畢業生的心法

技術會迭代，但「說故事的能力」與「美感敏銳度」不會贬值。畢業專題要敢於融合新舊技術。

Q&A / 課後任務

使用自己拍攝的一張照片，結合影像編修技巧與至少一項 AI 生成工具，製作一張具電影光影質感的概念海報。

評分重點：視覺語意清楚、光影合理、角色/物件邊緣乾淨、輸出規格正確。