

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第 1 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學
設計教育課程 / 基本設計 種子教師

成果報告書

委託單位：教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位：國立臺灣師範大學附屬高級中學

執行教師：張慈韡 教師

輔導單位：北區 基地大學輔導

目錄

壹、課程計畫概述

- 一、課程實施對象
- 二、課程綱要與教學進度

貳、課程執行內容

- 一、核定課程計畫調整情形
- 二、課程執行紀錄
- 三、教學觀察與反思
- 四、學生學習心得與成果

參、同意書

- 一、成果報告授權同意書
- 二、著作權及肖像權使用授權書

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	國立臺灣師範大學附屬高級中學		
授課教師	張慈韡		
申請類別	☒ 設計教育課程（至少 6 小時） ☐ 基本設計（18 小時）		
課程執行類別	☐ 國民中學 ☒ 普通型高中 ☐ 技術型高中 ☐ 綜合型高中		
授課年級	☐ 國一 ☐ 國二 ☐ 國三 ☐ 高一 ☒ 高二 ☐ 高三		
班級類型	☐ 普通班 ☒ 美術班		
課程類型	☐ 高一多元選修 ☐ 高二加深加廣 ☒ 其他：藝術生活/應用視覺/視覺設計課		
班級數	__1__ 班	學生數	__13__ 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	錄像藝術裝置
課程主題 (可複選)	☐ 色彩 ☐ 質感 ☐ 比例 ☐ 構成 ☐ 結構 ☐ 構造 ☒ 重大議題：A1. 性別平等、A2. 人權、A10. 資訊、A11. 科技 (請參考下方主題並填入)
課程主題 其他選填項目	【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題 A1. 性別平等、A2. 人權、A3. 環境、A4. 海洋、A5. 品德、A6. 生命、A7. 安全、A8. 家庭教育、A9. 生涯規劃、A10. 資訊、A11. 科技、A12. 法治、A13. 國際教育、A14. 閱讀素養、A15. 防災、A16. 能源、A17. 多元文化、A18. 戶外教育、A19. 原住民族教育。 【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」 B1. 終結貧窮、B2. 消除飢餓、B3. 健康與福祉、B4. 優質教育、B5. 性別平權、B6. 淨水及衛生、B7. 可負擔的潔淨能源、B8. 合適的工作及經濟成長、B9. 工業化/創新及基礎建設、B10. 減少不平等、B11. 永續城鄉、B12. 責任消費及生產、B13. 氣候行動、B14. 保育海洋生態、B15. 保育陸域生態、B16. 和平/正義及健全制度、B17. 多元夥伴關係。

全新課程說明	☒ 本人過去沒有施作的課程設計。 ☐ 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 ☐ 參考先前課程，並加入重大議題 (☐ 本人__ (請填學期) __課程、 ☐ 《美感行動誌》收錄課程) ☒ 課程設計創意理念： 1. 讓學生有問題意識，從身邊生活環境觀察開始 2. 運用資訊科技等媒材，以錄像做為表現的方式 3. 成果需於期末於展覽室展出，融入裝置的概念呈現成果
一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)	
A. 自主行動	☒ A1. 身心素質與自我精進新應變 ☒ A2. 系統思考與解決問題 ☒ A3. 規劃執行與創新
B. 溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☒ B3. 藝術涵養與美感素養
C. 社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☒ C3. 多元文化與國際理解
二、學生先修科目或先備能力 (300 字左右)	
* 先修科目： 美術班：素描、彩繪技法、基本設計及自主學習成果展出 * 先備能力： 美術班： 1. 基本美學素養:美術班學生在上高中之前，已考過基本描繪能力如素描及彩繪，對於色彩、造型、構圖及立體感或空間感應已具有一定的瞭解程度。 2. 基礎設計軟體操作能力:美術班二年級，已上過一年級的基本設計，有基礎的設計概念及使用 photoshop 及 Illustrator 等影像軟體的經驗。 3. 自主學習展出經歷:美術班一年級會於班展，展出自主學習成果，對於展覽佈展有初階的理解。 4. 熱情及好奇心:錄像是隨手可得的媒材表現方式，更有不少藝術家或設計師以錄像呈現資訊或是議題，對於同學有機會未來從事的相關職業，有一定的好奇心與熱情去了解如何規劃及設計，專業人士會如何製作，對未來職涯有所幫助。	
三、課程概述 (300 字左右)	
數位影像是同學最容易取得的創作媒材，除了讓同學學習畫面構圖中的構成，希望能帶入議題課程，讓影像的內容可以深化，同時帶出同學的問題意識，從生活及周邊的觀察開始，引發同學利用錄像裝置這樣的媒材，對觀眾做出提問或表示。技術上也是讓美術班的同學，學習目前正如如火如荼發展的影像技術，試著跨領域融合展現，同時學習如何在空間中展覽呈現，讓作品可以更清楚表現。作品成果展，也邀請來校參觀的普通班同學可以一起思考這些生活中的問題。	

四、課程目標			
美感觀察	1. 觀察生活周邊現象或事件，針對不合理的狀態提出疑問 2. 蒐集資料，針對議題提出想法 3. 採訪記錄或田野調查，針對議題或想法深入研究		
美感技術	1. 學習攝影畫面的呈現方式 2. 學習錄像剪輯及穿插數位圖像影音的技術 3. 研究如何在展覽空間中展呈		
美感概念	1. 學習獨立思考，與提出問題 2. 針對想要提出的問題與想法，能以藝術的展現方式呈現 3. 強化數位媒材的技術運用，學習融入多媒材的表現方式		
其他美感目標	1. 進階的為將理念或想法以抽象化的方式呈現 2. 練習呈現不可視之情感理念 3. 練習懷有問題意識		
五、課程大綱、教學進度（課程週次請依課程需求增減）			
週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	11/4	錄像裝置藝術介紹	講解介紹什麼是錄像作品，甚麼是錄像裝置藝術，以及藝術家和其作品簡介
2	11/11	錄像作品企劃發想	請同學根據 A1. 性別平等、A2. 人權、A10. 資訊、A11. 科技這四個主題，從身邊及平常注意到的資訊或環境開始，發想想要做的錄像主題。決定主題後蒐集資料、田野調查及制定拍攝企劃等等。
3	11/18	錄像拍攝及剪輯技術教學	邀請新媒體藝術家分享及協同教學，目前運用的影像拍攝技巧及剪輯技術。
4	11/25	特效及其他剪輯技術教學	邀請新媒體藝術家分享及教學影片的特效，或是跨領域媒材融入方式。
5	12/2	實作拍攝:攝影器材運用	講解攝影器材的運用及拍攝方式等等，同學進行實際操作及拍攝演練。
6	12/9	作品拍攝及展覽呈現規劃與布展	同學實作拍攝及剪輯影片，同時做展覽場地探勘及展呈方式企劃討論。
7	12/16	成果作品展出	進行多媒體錄像的布展，同時購買材料進行展覽裝置呈現。
8	12/23	錄像藝術家講座及作品講評	邀請錄像藝術家舉辦講座，同時講評同學作品及學習成果討論。
六、預期成果			
1. 在認知方向，除了希望同學認識錄像藝術及錄像藝術家作品等等，同時希望同學具有觀察能力及問題意識，未來能繼續延伸發展相關議題創作，或圍繞議題的多元創作表現。 2. 在技術方向，希望同學學習到如何發展影像成為創作工具，拍攝的時候注意影音構成，及能熟練使用數位軟體及跨領域融入不同音樂或是影像素材。 3. 此外，裝置及展覽呈現也是此次重點之一，學生要學習如何展呈多媒體作品，包括設備的使用及空間、線材的配置與隱藏。同時如何結合相關象徵物件裝置，更強烈的表達個人的創作理念。 4. 希望同學藉著這個單元學習，也更了解錄像作品甚至是新媒體藝術作品，作為日後進路的參考。			

七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

1. 書名:觀看權力的方式：改變社會的 21 世紀藝術行動指南 Seeing Power : Art and Activism in the 21st Century，作者：納托·湯普森，譯者：周佳欣，出版社:行人，出版日期：2021/08/1

八、教學資源

教學簡報、攝影拍攝設備、投影設備、電腦教室設備及軟體、實作裝置各式材料等等。

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

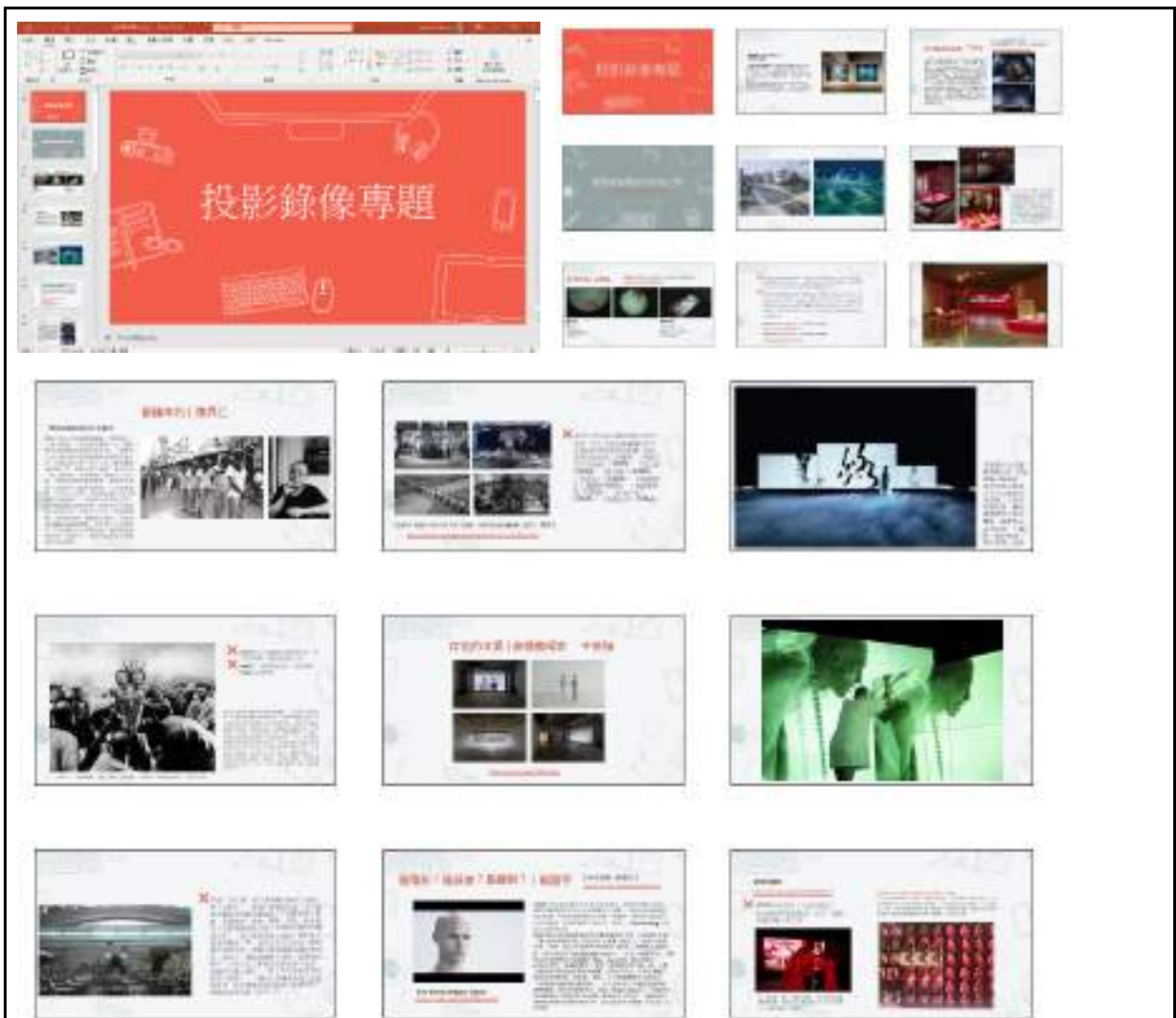
1. 原定請同學根據 A1. 性別平等、A2. 人權、A10. 資訊、A11. 科技這四個主題來發想錄像創作主題，但後來發現同學有自己想做的題目，如果沒有興趣也做不出來，所以有些同學會思考其他題目，不過大部分還是以這四個主題為主。
2. 原定邀請新媒體藝術家分享及教學影片的特效，或是跨領域媒材融入方式。不過藝術家表示創作主題的引導及啟發比影片特效或是跨領域媒材更為重要，因此藝術家花了很多時間在跟同學討論，思考影像的創作內容，還是有教 Adobe Premiere 剪輯軟體，不過就比較著重同學影像創作思考的啟發，我覺得也很好可以調整課程內容。

二、課程執行紀錄

課堂 1 錄像裝置藝術介紹

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 前幾堂課在講解新媒體，並請同學針對幾位著名新媒體藝術家分組研究報告
2. 講解投影錄像單元，介紹台灣著名的錄像藝術家及其作品和理念
3. 預告同學期末要製作錄像作品，開始構思作品內容

C 課程關鍵思考：

1. 什麼是新媒體?什麼是錄像?
2. 錄像的重要內涵是什麼?

課堂 2 錄像作品企劃發想

A 課程實施照片：

1. 隱私和數據安全
2. 偏見與歧視
3. 責任歸屬問題
4. 工作機會取代
5. 訊息操控
6. ai自主性的限度(倫理框架的確立)

演算法偏誤

建立 AI 模型的研究資料集有偏誤，在性別、種族、社經地位等特徵上，沒有真實世界的人口分布代表性。

數位裝置採用 AI 臉部辨識技術解鎖，原本是希望保護個人使用數位裝置的安全性，結果皮膚深的人卻常常遇到辨識失敗而無法解鎖。

這通常是因為目前許多 AI 模型都是以從過去人類留下的大量資料中學習，但當初提供電腦學習臉部辨識的圖片時，如果多數都是白皮膚而非黑皮膚、多數都是男性的臉而非女性的臉，那麼電腦在學習辨識人臉的準確率上，整體而言辨識男性白人就會比辨識女性黑人要高出許多。

AI 學會了連系統開發者都沒有察覺到，潛藏在資料裡的偏誤

例如科技公司人資部門本來想借助 AI 更有效率地篩選出適合來面試的履歷。

所以挑選在該公司任職一定年資且晉升過二次的員工履歷來訓練 AI 模型。

問題是，高科技公司向來男多女少，所提供給 AI 學習的資料自然就男女比例相當不均。

AI 也就學會了凡是出現偏向女性名字、嗜好、畢業學校系所等文字的履歷，平均所給的評分都比出現偏向男性等相關文字的履歷還低。

建立 AI 模型的研究資料集不只有性別、種族等歧視，

還反映現實社會中的社經地位

例如美國警政單位以過往犯罪資料訓練出獄後犯人再犯風險評估的 AI 模型，

那些資料不意外地有色人種的犯罪紀錄遠多於白人犯罪紀錄。

影像剪輯_Adobe Premiere教學_事前須知

時間：11/18、11/25 10-12 a.m.

課程目標：

學習使用Adobe Premiere進行基礎影像剪輯，讓創作時擁有更多媒材選擇，透過從文字到圖像的轉譯，打開對圖像感受力。藉由素材選擇、剪輯手法的調整，訓練從文字感受轉化為視覺的敏銳度。

事前作業：

主題：「失重」

主題說明：

當你聽到「失重」，第一個想到的畫面是什麼？是氣球慢慢升空？一個人說很爛的笑話？或是看到一個人的疲態？試圖從對視覺圖像的思考轉向成一種內在感受的。

可以嘗試在一張紙上直覺地寫出看到這個主題想到什麼，並透過一些線條試圖理解這些詞彙的關係。

素材要求：準備20個各10秒的素材。

關鍵字參考：

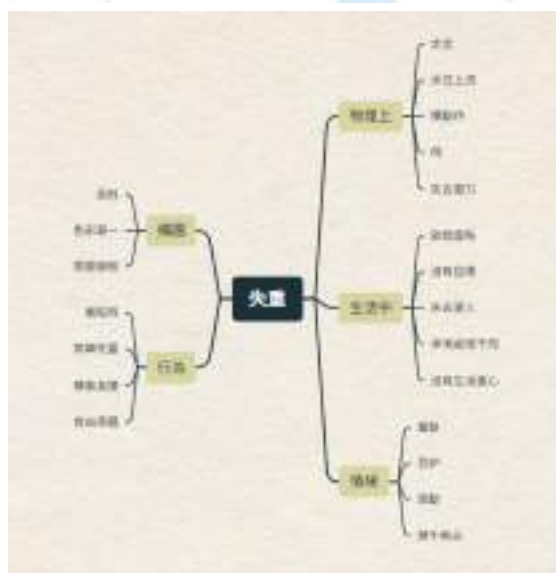
時間、重量、量體、黑灰白、輕、重、遠、近

參考方法：

- 1.選擇適合的物件
- 2.構圖安排與空間感
- 3.動態與速度控制
- 4.色調與光影

參考片單：

編號	片名	導演
1	在車上	濱口龍介
2	藍色大門	易智言
3	2001 太空漫遊	史丹利·庫柏力克



B 學生操作流程：

1. 請同學根據A1. 性別平等、A2. 人權、A10. 資訊、A11. 科技這四個主題，從身邊及平常意到的資訊或環境開始，發想想要做的錄像主題。
2. 希望同學針對議題提出問題，並且蒐集相關資料，做成簡報。
3. 一個個跟同學討論議題內容，及所提出的問題，及作品可能的呈現方式。
4. 下次上課的黃育晨藝術家有提出上前需準備的內容，請同學以「失重」的主題發想，攝短影音於下次上課帶來剪輯。
5. 請同學先就「失重」的主題發想心智圖及關鍵字

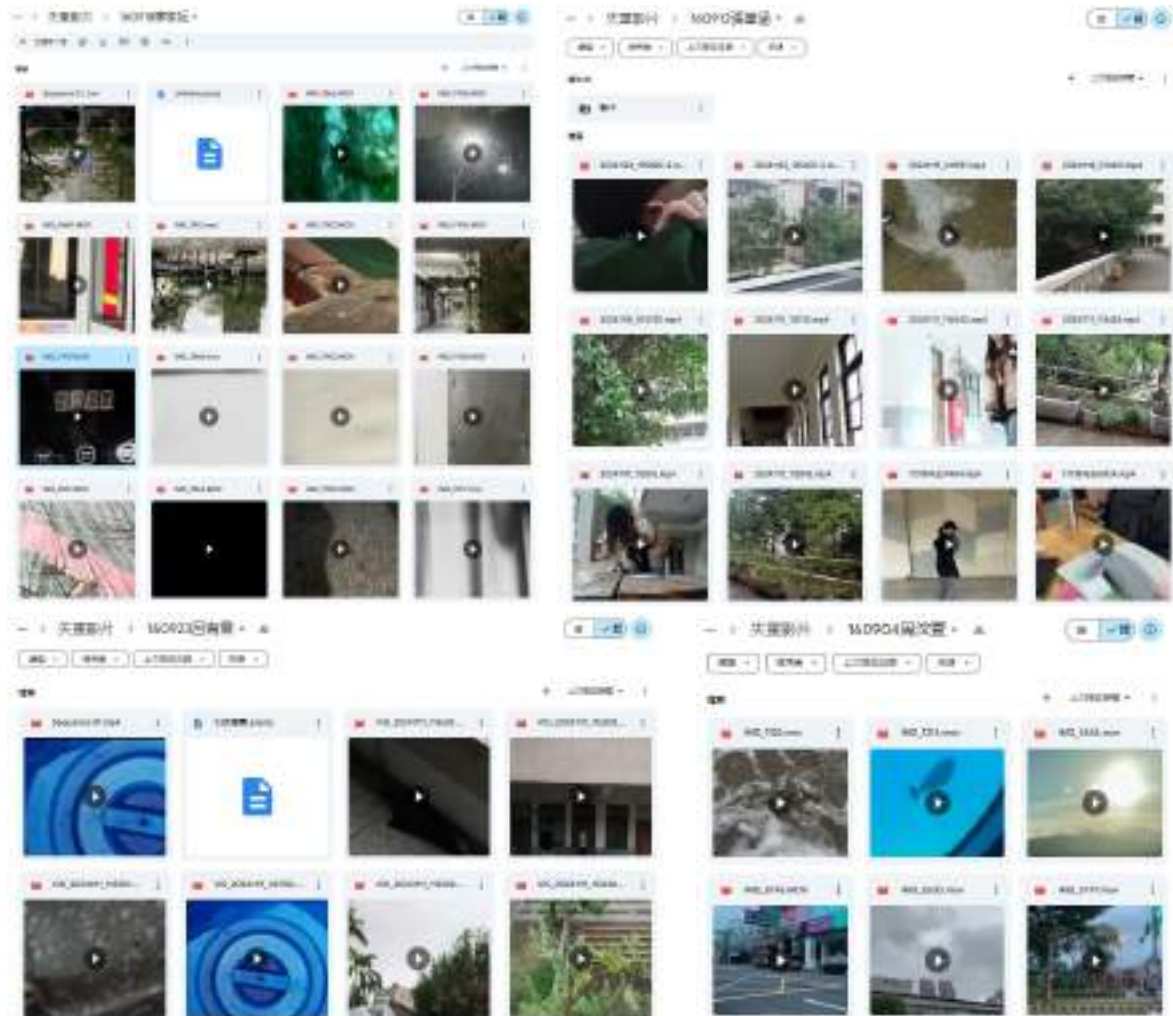
C 課程關鍵思考：

1. 如上圖同學都針對議題提出了許多思考的問題
2. 釐清問題方向
3. 思考用什麼樣的表現方式能清楚呈現作品想法

課堂 3 錄像拍攝及剪輯技術教學

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

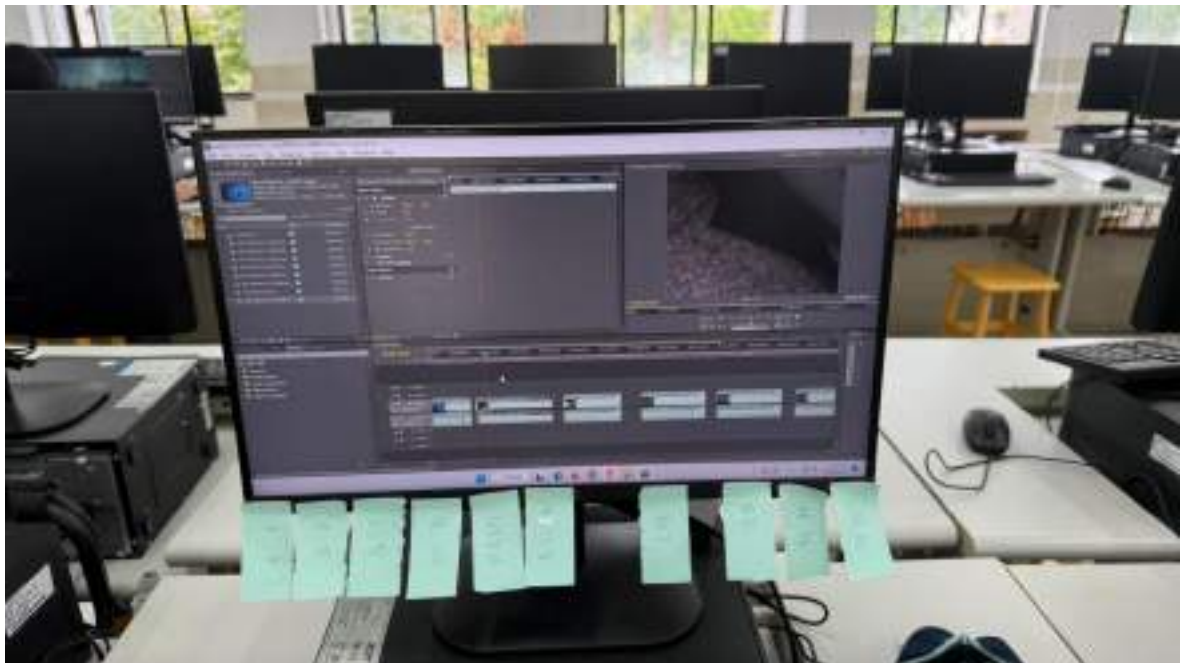
1. 邀請黃育晨藝術家來教同學錄像拍攝及剪輯技術教學
2. 同學於事前已拍攝好以「失重」主題發想的短影音
3. 講師講解教授剪輯軟體 Premiere 基本介面及操作方式
4. 講師同學有帶領同學思考錄像創作的關鍵
5. 同學以所拍攝的失重影片練習剪輯基礎操作

C 課程關鍵思考：

1. 剪輯軟體的操作與實驗
2. 錄像影片剪輯的關鍵內容要素

課堂 4 特效及其他剪輯技術教學

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 理解拍攝意識、鏡頭語言、透圖語言等彼此之關係
2. 教授進階剪輯軟體操作方式
3. 以自己的影片試作、實驗、剪輯內容
4. 講師與同學討論以及解決技術上的困難

C 課程關鍵思考：

1. 什麼是拍攝意識、鏡頭語言、透圖語言？
2. 思考剪輯的主題內容
3. 學習剪輯的技術與要去掉什麼和留下什麼？

課堂 5 實作拍攝:攝影器材運用

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 講解各種設備，如腳架、投影機、燈光..等等投影或是攝影的器材
2. 請同學實驗以器材拍攝出光影變化的作品，主題為「看不見但存在」的內容
3. 思考所要拍攝的內容並實驗器材效果，拍攝完成

C 課程關鍵思考：

1. 什麼是看的見但不存在的內容
2. 怎麼利用影像光影來表示呈現
3. 學會使用各種投影攝影打光等器材

課堂 6 作品拍攝及展覽呈現規劃和布展

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 於課餘時間拍攝影片
2. 與同學一同思考展場呈現並布置展場
3. 規劃自己的展呈方式及布置自己的錄像作品
4. 投影機螢幕等影音器材的使用與安置

C 課程關鍵思考：

1. 如何呈現作品及展出
2. 如何布置展覽
3. 如何使用多媒體器材呈現

課堂 7 成果作品展出

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 布置展覽、安排影音設施及作品說明
2. 與參展師生親友解釋自己作品
3. 需做好自己作品的開關方式說明，方便顧展同學處理

C 課程關鍵思考：

1. 如何展呈自己作品
2. 如何說明介紹作品
3. 如何做好展覽期間的作品開關與維護

課堂 8 錄像藝術家講座及作品講評

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 很榮幸邀請到台灣知名錄像藝術家崔廣宇，來幫同學講評作品
2. 同學介紹自己的錄像作品，講師講評給予回饋
3. 崔廣宇老師同時分享其他學生的錄像作品給同學參考
4. 講解錄像作品的重要內涵與同學未來可以發展、實驗的方向

C 課程關鍵思考：

1. 自我錄像作品內容的反思
2. 未來還可以在創作上發展實驗的方向
3. 關於作品發想製作的各種思考與學習

三、教學觀察與反思

這次的計畫需要結合 SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」或是教育部 108 課綱之 19 項重大議題，期末錄像藝術家崔廣宇來講評的時候，有詢問同學主題的發想來源，藝術家的意思是同學在想創作題目的時候，可以從最自身相關的題目開始，譬如學習藝術的未來發展焦慮？或是升學上的制度，或是現在年輕人買不起房的問題等等，我也覺得蠻有道理，有些太大的題目距離同學太遠，也許他們應該思考更切身的問題，從觀察自己的生活及關心自己的未來開始。

不過即使是限定了題目，同學還是能從其中找到自己關心的點去發想，並且以創作提出疑問跟想法，思考議題等等，對高中生都是非常好的學習。不但可以作為同學未來申請相關科系的作品，也可以做為日後創作發想的初始。藉此次計畫還可以跟年輕的藝術家或是非常厲害的崔廣宇藝術家對談，更是收穫豐富！！

四、學生學習心得與成果

1. 李蕙希學習成果

⑥ 期末新媒體影片



QRcode



發想

- 名稱：AI下的人類優勢
- 議題：未來，人將被AI取代？
- 創作動機：AI快速發展的影響
- 創作理念：單純、重複的工作將逐步消失



- 分鏡圖

執行計畫

製作人與AI的遊戲比拼影片

1. 資料輸入(AI贏)

做一個打字遊戲

AI：自動輸入數字

人：手打一個個數字

計時器擺在一旁

2. 點餐(AI贏)

點餐速度對比

AI：用自動點餐機點餐

人：向店員點餐

計時器在一旁

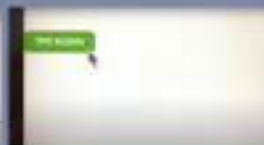
影片片段



會被AI取代嗎？



如果是比打字速度呢？



被遺忘了嗎

講評

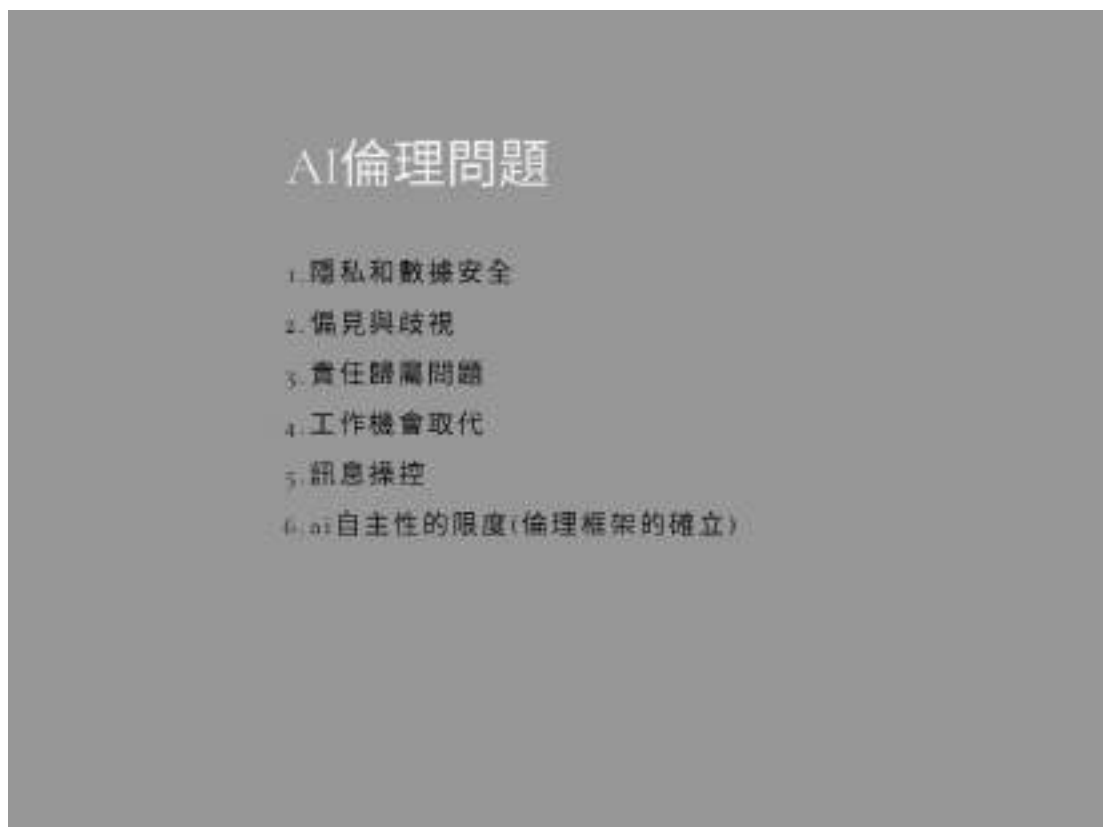
內容需跳脫對於AI的既定認知，可以著重在與AI的對決上。



心得總結

通過這學期的設計課程，我學到很多運用Pr軟體製作影片的技巧，以及在諸多設計中學會利用AI幫忙打造影片、生成照片、智能上色等。並且嘗試新媒體的創作，深入瞭解新媒體。在講評中學到並樹立起從多種角度打破既定認知進行創作的觀念，更進一步開拓我的創作理念。

2. 林宸祺學習成果



演算法偏誤

建立 AI 模型的研究資料常有偏誤，在性別、種族、社經地位等特徵上，沒有真實世界的人口分布代表性。

數位裝置使用 AI 協助進行診斷，原本期望保護個人使用數位裝置的安全性，結果造成沒的人卻常遇到診斷失準而無法解讀。

這通常是因為目前許多 AI 模型都是以從過去人類留下的大量資料中學習，但當初提供醫療學習輔助診斷的圖片時，結果多數都是白皮膚而非黑皮膚，多數都是男性的臉而非女性的臉，那麼電腦在學習辨識人臉的準確率上，整體而言所識男性白人就會比所識女性黑人要高出許多。

AI 學會了連系統開發者都沒有察覺到，潛藏在資料裡的偏誤。

例如科技公司人事部門本來想借助 AI 更有效率地篩選出適合來面試的應徵者，

所以篩選在該公司任職一定年資且能升遷二次的員工履歷來訓練 AI 模型。

問題是，高科技公司向來男多女少，所提供給 AI 學習的資料自然就男女比例相當不均。

AI 也就學會了凡是出現偏向女性名字、嗜好、畢業學校系所等文字的履歷，平均所給的評分都比出現偏向男性等相關文字的履歷還低。

建立 AI 模型的研究資料常不只有性別、種族等特徵，

還包括現實社會中的社經地位。

例如美國警政單位以過往犯罪資料訓練出能預測人羣犯罪風險評估的 AI 模型，

那些資料不管外洩有黑人種的犯罪紀錄遠多於白人犯罪紀錄。

179

創作動機

ai 原理 人類給 ai 大量資訊和知識 並做出預測或是決策

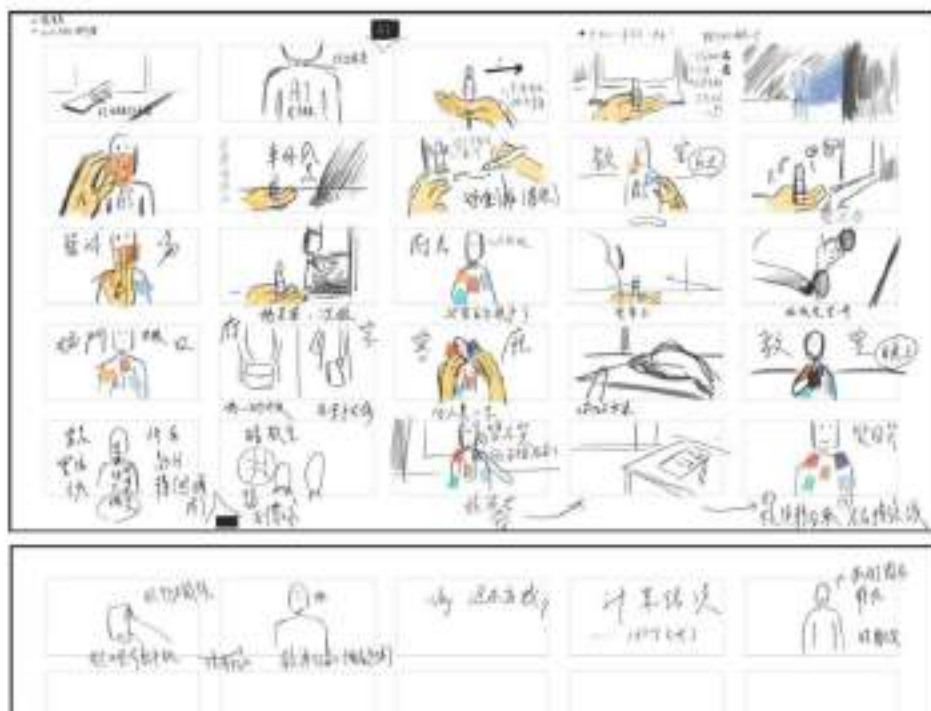
但會導致過去人們記載的事情和現在的倫理觀念會有衝突

ex: 過去的種族階級 男在外女在內等

ai 難以在複雜的情境中做出有道德考量的判斷

推算出來的結果會有偏見 不公平

分鏡



分鏡



影片連結



影片QR code



老師講評時的重點

劇情太複雜。或許之後能用更簡單的方式。

老師舉了一個例子：既然是要做AI的演繹過程，那何不模擬兩個人的對話呢？

一人演AI，另一個人則是人類，在彼此對話中，人類的對AI的提問會越問越困難，

AI給出的答案則是越抽象，兩人的對話因而越來越荒謬。

這樣的作品簡單明瞭，不容易混淆觀眾。

但如何把作品變得簡單又清楚？並不是單純的把想法簡單化，

而是把複雜的想法濃縮成一個更簡單的方式去呈現。

如何讓作品變得簡單，正是我的一項挑戰。



3. 吳宥辰學習成果

