

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第 2 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： 國立新港藝術高級中學

執行教師： 駱巧梅 教師

輔導單位： 南區 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

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	國立新港藝術高中		
授課教師	駱巧梅		
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	■ 設計教育課程 (至少 6 小時) □ 基本設計 (18 小時)		
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	□ 多元選修 □ 加深加廣 ■ 其他：選修		
班級數	2 班	學生數	40 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	過馬路的 100 種方式
操作構面 (可複選)	■ 色彩 □ 質感 ■ 比例 □ 構成 □ 結構 □ 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	■ 特別聚焦：A3.環境 ■ 相關觸及：B11.永續城鄉：促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	【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	□ 課程設計創意作法： 1. 生活觀察研究，覺察用路環境與行人安全。 2. 學習設計思考，創發共感敏覺思維。 3. 學習公民行動方案倡議，創建友善社會。  生活觀察 覺察環境安全 設計思考 創發有感思維 公民行動 創建共好社會
---------------	--

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 ■ A2.系統思考與解決問題 □ A3.規劃執行與創新應變
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：公民

* 先備能力：

* 先修科目：公民行動方案，學生已認識公共議題與公共政策實踐，學生了解公共議題如何研究與分析，及找尋相關資源提出可行的改變策略，並能嘗試轉化成實際行動。

* 先備能力：具備基礎數位工具學習能力。

三、課程概述（300 字左右）

課程目標：

1. **認識生活中用路人安全與美感設計：**透過了解道路設計的基本要素，強調安全在公共空間設計中的關鍵性，美感在道路設計中不僅增添城市的吸引力，還能提升行人和駕駛者的安全。
2. **學習美感設計：**探索並分析道路設計案例，激發學生對美感與功能性結合的認識。講解道路設計中常見的美感元素，如色彩、材質、形狀和線條，並討論這些元素如何影響人們的心理感受和行為。
3. **應用設計思維解決問題：**設計對人行空間的影響，特別是舒適度、誘導性和安全感的提升，學生運用設計思維，為學校周邊或社區環境提出創新的行人安全改善設計。
4. **創意思考與團隊合作：**鼓勵學生發揮創意、討論和協作，解決行人安全問題。

四、課程目標	
--------	--

美感觀察	1.生活：能體驗並敘述生活環境中用路經驗與觀察。 2.物件：能運用美感構面及安全性、通用性來觀察社區道路設計。 3.環境：能將美感設計及使用者需求，延伸環境安全及美感發現及省思。
美感技術	1.資訊能力：運用 A I 技術輔助創意發想 3D 設計。 2.配色：運用軟體分析環境色彩與提供對比色彩輔助設計。 3.設計：以模型進行友善城市規劃與設計。
美感概念	核心概念 1. 能考慮不同使用者之需求來進行設計。 2. 能運用色彩要素表現道路重點設施設計。學習「明視度」及輔助色...等色彩比例配置。 3. 能應用美的形式原理與比例，運用於物件設計。

週次/ 序	上課日期	課程 目標	內容綱要/操作描述
1	114.5.9	用路人 安全與 設計思 考	一、前導活動（10 分鐘）：  ● 經驗分享： 討論日常生活中遇到的行人安全問題。 ● 影片發想： 「過馬路的方式？」 利用各個情境來詢問同學以不同身份來穿越馬路的方式。 ● 問題引導： 「討論印象最深刻的過馬路經驗。」 「我們學校周邊的道路對行人安全友善嗎？」 「哪裡有潛在的危險？」 ● 經驗分享：讓學生分組討論他們日常生活中遇到的行人安全問題。 二、議題概念（20 分鐘）：



- 思考城市與人類居住的關鍵要素：
「你覺得什麼樣的道路設計，會讓人覺得美觀並且安全？」以
案例討論城市規劃設計中的包容、安全、韌性及永續性。
- 介紹行人安全關鍵元素，如：人行道、斑馬線、紅綠燈、
視覺標誌與道路規劃中的人性化設計。
- 強調設計如何影響行人的行為以及如何預防事故。

三、美感道路案例討論（20 分鐘）：



1.減法設計/荷蘭「共享空間設計」：

- Shared Space Design
概念：取消傳統道路標誌和信號燈，讓車輛和行人互相尊重，減少車速，提高安全性。

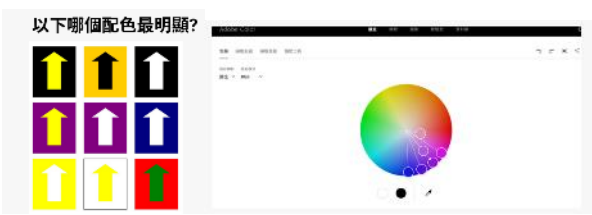
2.色彩設計/通用設計/日本「無障礙道路」：

- Universal Design in Tokyo Streets
概念：利用地磚上的凸起線條、明亮的色彩設計，確保視障、肢障者的安全和便利。
- STREET ART LINE PROJECT
概念：讓視障人士能安心在城市漫步、享受生活，同時教育功能的計畫。

3.公民議題/瑞典、各國與臺灣的「Vision Zero 計畫」：

- 概念：以零行人交通死亡事故為目標，設計更安全的行人過街設施和降低車速的策略。

四、課堂討論（10 分鐘）：

			1.討論案例如何關照使用者需求。 2.美感與安全功能性之通用設計。 3.美感行動，培養公民意識並具體實踐。
2	114.5.16	社區道路觀察	一、課程說明 (10 分鐘) : 教師發學習單並說明觀察重點。 二、社區踏查與觀察活動 (30 分鐘) : ● 帶領學生走訪學校周邊或社區道路，觀察道路安全問題。 ● 觀察駕駛開車和路人過馬路方式及延伸問題。 ● 學生記錄潛在危險因素，如車速過快、過少行人設施等。  三、問題討論 (20 分鐘) : ● 學生分組討論並分享實地踏查觀察發現。 ● 每組挑選社區道路問題，用以後續道路改造設計主題。 ● 教師回饋：與學生討論設計主題的可行性與關注重點。
3	114.5.23	美感道路改造設計構思	一、教師說明設計概念與課程學習重點。 教師以案例說明設計方法及美感設計要點： 同理心、定義問題、構思方案、原型設計、測試。  說明美感要素重點： 學習「明視度」及輔助色...等色彩比例配置。 設計需考慮行人、車流量、視覺美感、環境...等因素。  二、案例引導： 1.紐約 (High Line Park) :

- 概念：將廢棄的高架鐵路改造成綠意盎然的步道，並結合藝術裝置，成為市民放鬆和觀光的場所。
- 美感特色：將工業元素與自然景觀結合，展現粗獷與綠意的協調。

2. 丹麥哥本哈根 (Cykelsuperstier) :

- 概念：為了鼓勵綠色出行，設計了安全且美觀的自行車道，並設有方便行人休息的公共座椅。
- 美感特色：橙色和藍色的色調搭配，路面材質的變化增加視覺上的愉悅感。

3. 西班牙 (Passeig de Sant Joan) :

- 概念：將道路擴建為寬敞的行人步道，增加大量綠植、木製長椅和藝術裝置。
- 美感特色：舒適的步道空間與植栽設計，讓市民有更好的行走體驗。

三、美感道路設計 (40 分鐘) :

- 學生以小組為單位，根據他們之前觀察到的問題，設計行人安全的解決方案，並繪製草圖。
並運用案例中學到的元素進行構思，應用於學校周邊或社區道路環境中，改造不安全或無美感之道路設施。每組設計一個道路改進方案 (例如行人道、自行車道或綠化改造等) 並繪製草圖。
- 鼓勵學生嘗試使用各種元素，如色彩或減法美學，來提升道路美感和功能。
- **A I 草圖繪製：**
學習 A I 軟體將小組討論之概念草圖，轉化為可參考之設計輔助使用。
- 設計重點。
 - 設計的美感元素 (色彩、空間規劃等)
 - 對行人或車輛安全的影響

設計的創新之處和帶來的社會效益

4	114.6.6	美感道路改造設計實作	草圖與實作討論：將設計圖進行 3D 實體模型實作。 
5	114.6.13		實作討論：小組設計 3D 實體模型實作與修改。 
6	114.6.20		展示與反饋 ● 設計展示與分享： 每組展示他們的設計草圖及實作模型說明設計概念，老師提供反饋。 ● 反思與總結： 討論設計影響力：如何將設計應用於更廣泛環境中，提升公共安全和美感。 並思考若進行公民倡議可行之策略。

六、預期成果

1. 學生能踏查環境並體驗設計創發之過程。
2. 學生能透過以人為本的方式完成道路改造設計。
3. 學生能運用美感要素。
4. 能將學習成果運用數位平台分享美感經驗。

七、教學資源

Vision Zero

<https://www.tsfts.org.tw/vision-zero/>

零傷亡願景是一國際性的計畫，目的是達到交通事故零死亡及重傷的目標。這項願景於 1997 年 10 月於瑞典議會通過，並於世界各國串聯宣導，“零傷亡願景”計劃將運輸系統及道路設計、教育宣導與交通執法多方同步宣達之改善，讓民眾可以更有觀念的了解道路安全，並有效降低因交通事故所造成的人車損失。

未來城市

<https://futurecity.cw.com.tw/search?key=Vision%20Zero>

共享空間 (shared space)，又稱人車共享空間，是一種透過移除街道上的交通號誌、信號燈或緣石等施設，來提高汽車駕駛或行人的注意力的道路設計手法，最早由荷蘭的交通工程師漢斯·莫德曼

<https://futurecity.cw.com.tw/article/3148>

STREET ART LINE PROJECT

<https://streetartline.jp/>

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

美感要素更聚焦，課程原本涵蓋多項設計元素（色彩、材質、線條等），學生較難一次掌握。調整為聚焦在「色彩比例與明視度」，幫助學生更快將理論應用到草圖。因時間不足，最後課程分享時間縮短，原先計畫成品組成實體展覽改為數位的方式呈現。

二、課程執行紀錄

課堂 1：用路人安全與設計思考

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 討論過馬路經驗。
2. 認識道路設計安全與美感要素。
3. 分析國際道路案例。
4. 社區踏查觀察問題。

C 課程關鍵思考：

1. 認識用路人安全與美感設計：了解道路設計基本要素。
2. 強調安全在公共空間設計中的關鍵性。

課堂 2：社區道路觀察

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 小組實地踏查學校周邊或社區道路。
2. 觀察並記錄行人與駕駛的行為及潛在危險。
3. 討論並選定道路問題為改造設計主題。

C 課程關鍵思考：

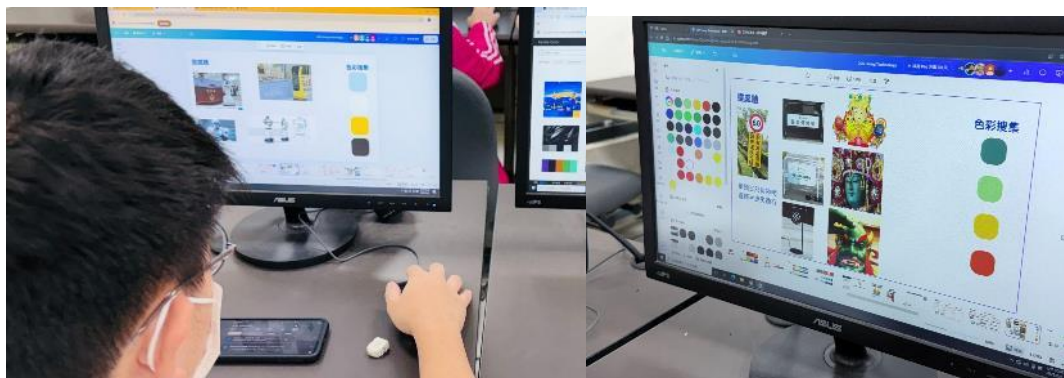
觀察力：能在真實環境中察覺道路安全與設計問題，記錄潛在危險。

問題意識：理解安全與美感設計關聯，培養公共空間的關懷態度。

設計思維：小組合作選定問題並思考可行改造方案，提出創新解決方法。

課堂 3：美感道路改造設計構思

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 掌握設計思維五步驟，理解解決問題流程。
2. 認識道路設計的美感要素（色彩、材質、空間）。
3. 從國際案例學習安全與美感結合。
4. 小組提出設計發想。
5. 運用 AI 工具轉化設計並強調創新效益。

C 課程關鍵思考

- 1.安全 + 美感：理解道路設計兼顧功能與美感。
- 2.設計思維：以生活問題為起點提出方案。
- 3.創新 + 公民意識：培養創意與社會關懷能力。

課堂 4：美感道路改造設計實作

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：草圖與實作討論：將設計圖進行 3D 實體模型實作。

C 課程關鍵思考：考慮用路人及交通環境，學習配色與環境物件設計。

課堂 5、課堂 6：美感道路改造設計實作/展示與反饋

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.實作討論：小組設計 3D 實體模型實作與修改。
- 2.小組展示設計概念與成果。
- 3.師生提供反饋。

C 課程關鍵思考：

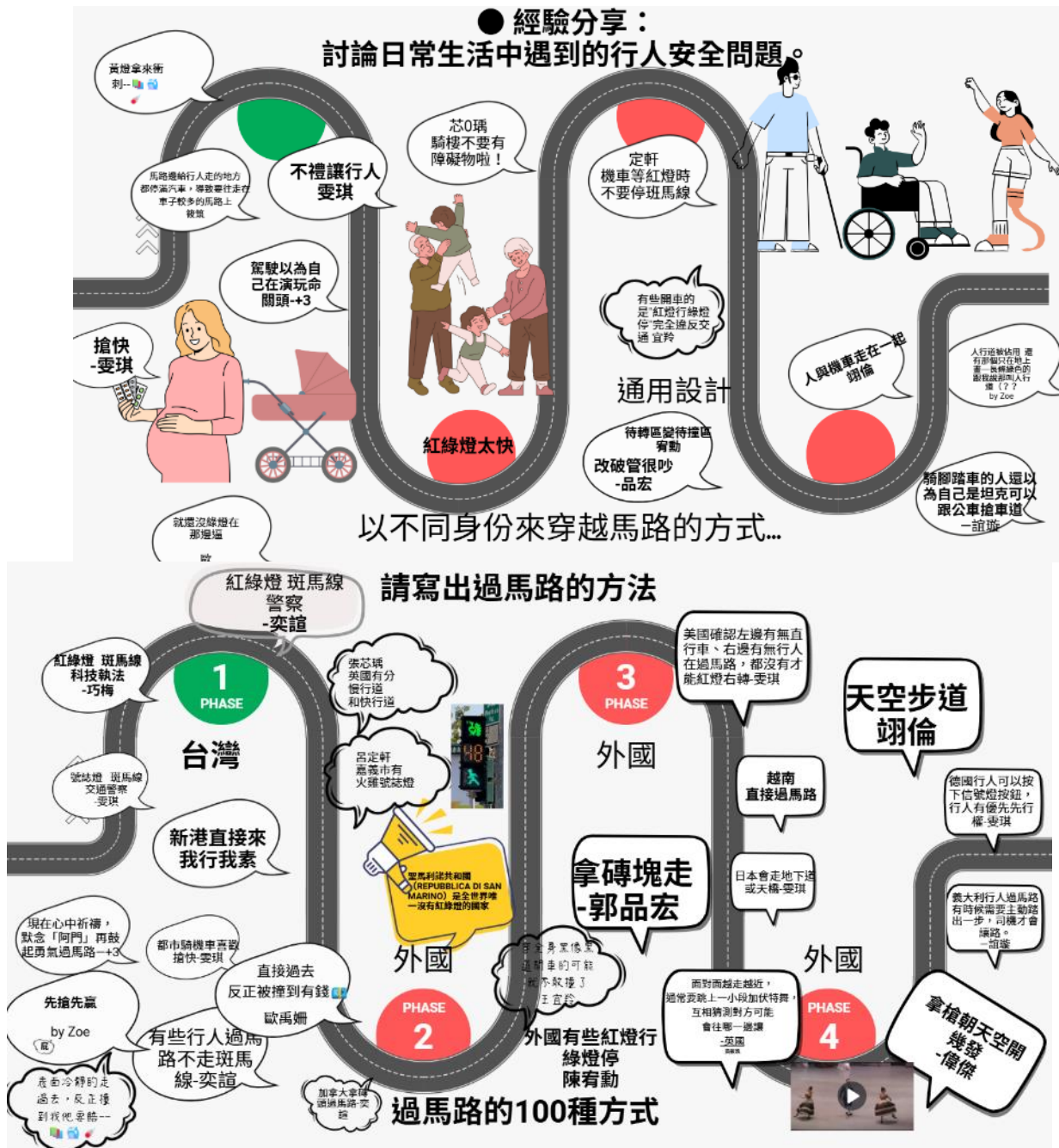
- 1.考慮用路人及交通環境，學習配色與環境物件設計。
- 2.討論設計的影響力：如何將設計應用於更廣泛社區或城市環境，
- 3.提升公共安全和美感。

三、教學觀察與反思

在「過馬路的一百種方法」課程中，學生除了理解行人安全重要性，也學習從設計角度思考公共空間。透過分析道路案例，他們觀察到色彩能警示駕駛、材質影響舒適度，線條與形狀則能引導人群動線。課程中加入 AI 輔助設計工具，讓學生模擬校園周邊行人用路環境改善方案，並在小組共創中提出多元構想，如增設導引型地磚、利用燈光設計提升夜間安全感等。

課程中亦引導學生結合美感與功能學習，培養團隊合作與創意解決問題精神。但因首次嘗試課程教材設計，道路的設計牽扯法規，國際民情也各有差異，此課程還可更精進，期盼未來仍可深入探討「行人心理與行為研究」及「國際道路設計案例」比較，讓學生將本地觀察放入更宏觀視野，思考若在科技、設計與人文關懷間找到平衡，使學習更貼近生活，更具啟發性。

四、學生學習心得與成果



道路觀察日誌

小組:

王0羚 楊0婕

觀看(WATCH)

摘要(SUMMARY)

提問(QUESTION)

地點 (GOOGLEMAP)

藝高路-夜市路口

照片 (環境照片)



用路狀況 (使用照片)



針對現況分析

環境

樹木較雜亂，
可以修整或移植

使用狀況

夜市路口沒有設置任何
行人號誌可能會造成危險

危險度

有被車撞的危險！！
超危險！！

三個問題

目的

讓想逛夜市的路人更安全

功能

新增液壓防撞柱及標誌
確保用路人安全

美感

讓整體標誌更清楚明瞭

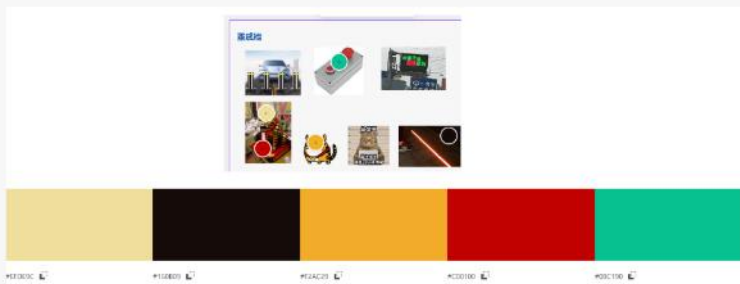
靈感牆 圖片資料來源：網路

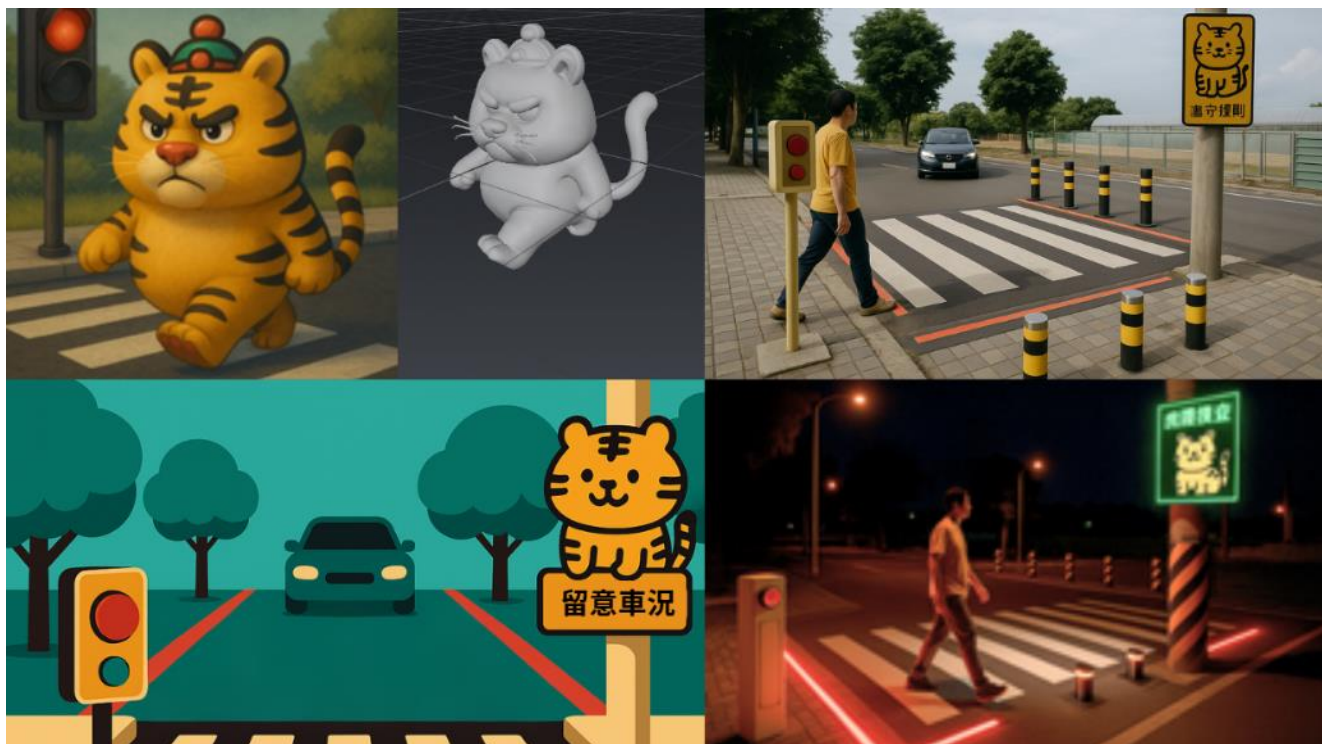


色彩搜集



設計圖稿





學習心得

請從過程中思考設計/色彩/環境/美感/用路安全等關聯學到什麼?

姓名：王0羚 班級：205

設計課程當中，清楚地意識到雖然有交通法規存在，但還是很多道路存在安全隱患。從踏查學校周遭就能明顯感覺到，某些地方因樹木沒有定期修剪、沒有明顯告示而有用路人的安全隱患，我們組選擇虎爺作為設計概念，主要是因虎爺本身黃黑配色，明視度高感覺明亮，易被人注意。且因學校位於新港具民俗特色小鎮，虎爺也是地方文化之一，對有信仰的人來說“虎爺”的叮嚀會更有說服力，因此以概念為主要想法來設定告示牌置放學校旁的道路標誌設計，並加裝地上警示燈，希望改善學校旁的用路問題。課程的學習心得感受到，學習從課本應用至現實生活當中，讓我們更用心觀察自己的生活環境，也注意到色彩應用的重要，美感運用於生活中。