

教育部人文教育革新中綱計畫
人文數位教學計畫

應用色彩學

期 末 報 告(網路版)

補助單位：教育部

指導單位：人文數位教學計畫辦公室

執行單位：臺北市立教育大學視覺藝術學系

計畫主持人：蕭惠君

執行期程：2010年8月1日~2011年1月31日

2011年2月10日

目錄

一、課程內容.....	3
1. 核心理念.....	3
2. 課程目標.....	4
3. 內容摘要.....	4
二、執行成果摘要.....	5
1. 開設課程.....	5
2. 每週主題概要.....	5
3. 參考書目或指定閱讀.....	6
4. 修課人數.....	6
5. 成績評量方式.....	7
6. 總體成效.....	7
三、課程成果介紹.....	8
1. 色彩創作練習.....	9
2. 舉辦色彩管理與應用之專家演講.....	10
3. 色彩專案計畫成果.....	11
八、結論與建議.....	12
九、附錄.....	12
數位化成果產出清單.....	12

一、課程內容

1. 核心理念

本「應用色彩學」課程從色彩學理論與配色原理出發，加入數位軟體工具來輔助色彩教學與配色學習，並且結合數位遊戲的特性：如情境模擬、即時互動介面等來提供學生即時回饋的色彩練習與呈現體驗。希望藉由數位遊戲的互動功能，增加課程的豐富性、有趣性、立即性，並且結合一般人玩數位遊戲的高度投入和專注，將商業數位遊戲運用到教學示範與學生練習，同時引介數位色彩管理相關知識與運用實例，藉此促進學生的學習動機並強化學生對數位色彩運用與管理的專業知能，以達色彩學習的目的(圖1)。

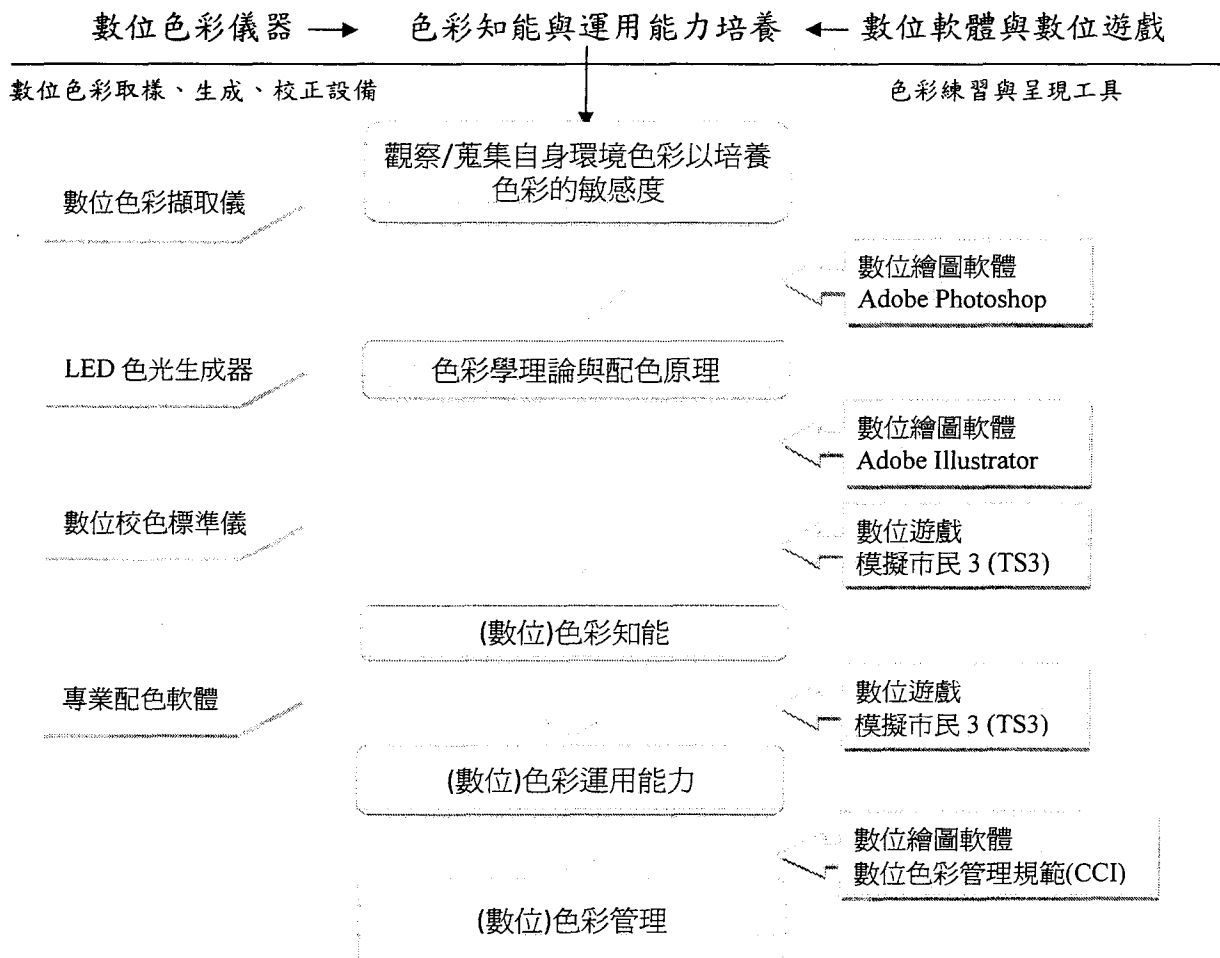


圖 1: 「應用色彩學」課程核心理念與架構

2. 課程目標

本「應用色彩學」課程將從色彩學理論與色彩配色原理出發，讓學生養成對周遭環境觀察的習慣，訓練自己在生活中不斷的觀察色彩、體會色彩，收集並思考日常生活中色彩組合所蘊含的社會文化意義，培養他們在色彩及其文化面向上的敏銳度，這樣由生活所獲得的色彩經驗累積，才能增強學生未來在色彩掌控與運用的能力。

本課程希望藉由數位儀器與軟體，協助學生系統性地將色彩資料數位化並建立主題性色彩資料庫，再應用數位遊戲來進行色彩配色練習。學生在遊戲中進行主題服飾、彩妝與空間配色練習，並透過數位遊戲即時互動回饋，即時比較並修正色彩搭配，以呈現出主題性地的配色設計與運用。

同時也希望藉由遊戲的情境模擬、生活物件的應用，讓學生能充分活用色彩，以達到配色應用與表現的技能，進而將色彩學習的知識應用表現在藝術創作、設計呈現或居家生活之上，藉此促進學生色彩學習成效、學習動機與成就感，並強化學生對數位色彩運用與管理的專業知能。除此之外，也希望藉由這個「應用色彩學」課程激發學生在色彩學習與色彩運用的能量，為未來投身數位典藏與文化創意產業做準備。

3. 內容摘要

A. 開設課程摘要表						
課程名稱	參與授課老師數		修課學生數		教學助理人數	
	男	女	男	女	男	女
應用色彩學	0	1	2	24	1	1
B. 舉辦之學術活動						
場次	參與人次					
	男			女		
3 場專業演講	2			23		
1 場期中提案查與座談	2			24		
2 場專業期末評圖與座談	4			45		

二、執行成果摘要

1. 開設課程

本課程的前身為九十七學年度開設之「色彩學」專題課程，課程重點聚焦在色彩理論之傳授與教學。此課程於九十八學年度改為「應用色彩學」課程，期待能將色彩學理論、日常生活與專業運用作一連接。從九十九學年度開始，本「應用色彩學」課程將從色彩學理論與色彩配色原理出發，加入數位軟體工具來輔助色彩教學與配色練習，同時佐以數位遊戲來提供學生即時回饋的色彩練習與呈現體驗，學生可以透過數位遊戲來練習色彩在空間與服飾設計中的呈現，本課程將同時引介數位色彩管理相關知識與運用實例，藉此促進學生的學習動機並強化學生對數位色彩運用與管理的專業知能。

2. 每週主題概要

週別	課程主題概要
第一週	色彩學概論
第二週	色料與色光
第三週	色彩感知 I
第四週	色彩心理學 I
第五週	配色原理 I
第六週	配色原理 II
第七週	數位色彩系統
第八週	數位色彩運用
第九週	專業演講：台灣花布之美暨色彩探索 演講者：吳清桂老師 台灣花布：收藏台灣最美麗的情感與記憶 作者，台灣花布推手、文建會「台灣紅·台灣衫」發起人
第十週	數位影像色彩處理
第十一週	專業演講：色彩的搭配與運用 演講者：蔣文慈老師，蔣文慈衣事業有限公司負責人，「WEN-CHI CHIANG」設計師服飾品牌創始人
第十二週	數位色彩計劃
第十三週	數位色彩計劃管理

第十四週	專業演講：空間設計的色彩配置計畫 演講者：陸希傑老師，CJ STUDIO 陸希傑設計事業有限公司 負責人
第十五週	色彩專題提案審查與座談
第十六週	色彩市調與色彩資料處理
第十七週	色彩專題整合與呈現設計
第十八週	期末專家評圖與座談 莊佳琦老師，銘傳大學數位媒體設計系助理教授 邱培榮老師，晶舜設計工程有限公司負責人

3. 參考書目或指定閱讀

除了課堂上所提供的教師與自編教材外，也提供了參考書目供同學在課後閱讀，以充實其色彩學的知識，例如：

1. 數位色彩管理。劉浩學、梁炯及武兵 譯。全華圖書公司出版
2. 色彩的準則。伊達千代 著。悅知文化出版
3. The Color for Designer 給設計師的專業配色典。博碩文化出版
4. 色彩計畫。鄭國裕、林磐聳 著。藝風堂 出版
5. 數位藝術概論：電腦時代之美學、創作及藝術。葉謹睿著，藝術家出版

4. 修課人數

本課程屬於大一專業核心課程，學生遴選規定將依照本系修課標準，同時本課程也將開放部分名額給人文藝術學群科系同學選修，以增加相互交流與跨領域合作的機會。本課程最後修課人數為 26 人，學生均為臺北市立教育大學人文藝術學院學生，其中以視覺藝術系學生最多。來自各系的同學提供了不同的色彩喜好與觀點，藉由課堂上的討論激盪出更多不同的色彩觀點與創意。

5. 成績評量方式

項目名稱	計分權重	評量內容
課堂討論	15%	逐週完成色彩感知訓練與課堂討論參與
課堂作業	15%	完逐週成色彩配色練習
期中作業	20%	進行色彩計畫專題練習、色彩感知問卷與分析、建立主題式數位色彩資料庫
期末作業	30%	採分組方式進行，以 2-3 人為一組，擇一色彩主題為專題，進行資料蒐集與分析與訂定色彩呈現策略，逐步完成主題計畫專案，藉此訓練團隊合作能力，完整企劃並完成色彩運用之專案。
出席	20%	評量學生課堂出缺席狀況

6. 總體成效

1. 課程的獨特設計

本課從色彩學理論與色彩配色原理出發，首先讓學生學習觀察自身環境色彩以培養色彩的敏感度，將色彩的學習生活化。以本課程的作業一為例，請學生以拍攝或收集的方式，找 20 張符合所選主題色感的圖加以分析，以肉眼直覺與數位軟體兩種方式來粹取出來其中共同包含的色彩元素，並比較兩者間的異同，培養學生對色彩精準的感覺與敏銳度。

除了培養學生養成隨時留意色彩、關心色彩動向的習慣與態度外，本課程亦規劃在課程網站，公告相關展覽資訊，鼓勵學生利用課餘時間多接觸相關活動或展覽，延伸學習場域，透過接觸名家的用色，去揣摩並學習他們在色彩調配與色彩運用方面的技巧，藉以內化成自己的色彩使用經驗與功力。

本課程同時引導學生應用數位色彩儀器與軟體的輔助，學習數位色彩的取樣、生成與校正，實際演練色彩管理的工作流程，並將收集來的色彩資料數位化，建立個人的主題性色彩資料庫。

同時，本課程採用數位遊戲「模擬市民 3」做為本課程配色練習之平台(圖 2)，

在決定用色策略後，學生可以在「模擬市民3」中利用主題色彩，進行12組主題服飾造型與4組的空間配色練習，透過數位遊戲的互動回饋呈現，學生可以即時比較並修正色彩搭配，以整體或微觀的方式調整配色的效果，以達到最佳的視覺呈現，藉此加強色彩學習成效與學生的成就感。

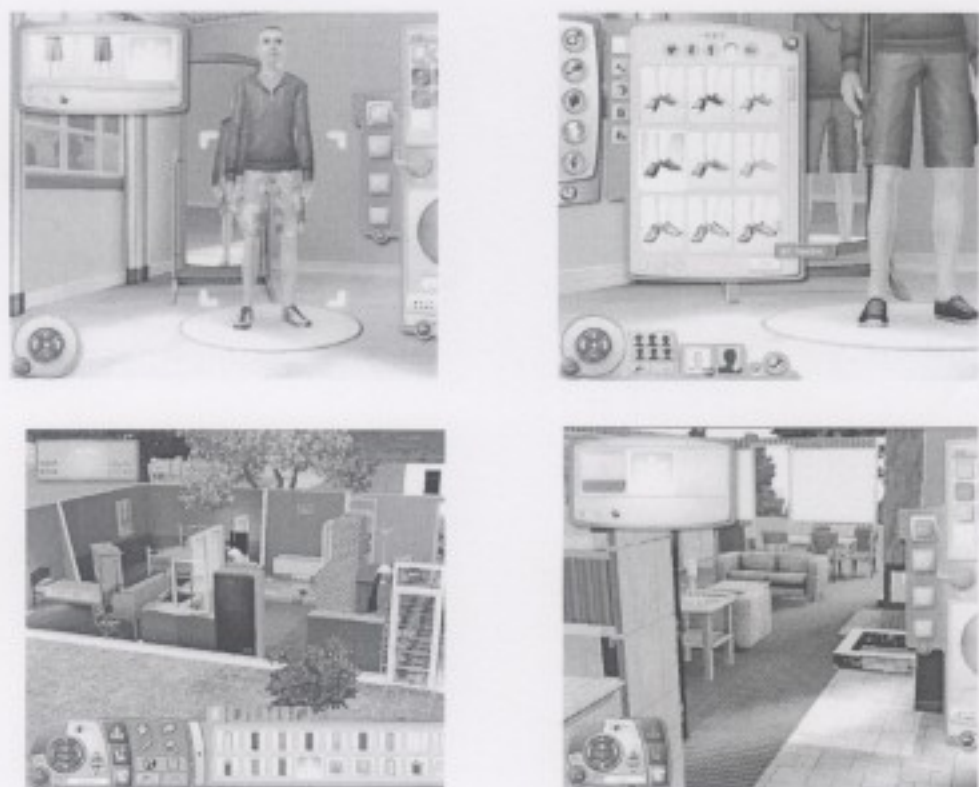


圖 2:「模擬市民3」遊戲操作介面

本課程在主題配色練習後，將學生進行分組，進行色彩感知之市場調查，從發展主題之色彩意象形容詞，再依照主題之形容詞與意象色彩進行問卷調查，依據結果選出代表性色彩意象之配色設計，針對配色設計與色彩意象之聯想，再實施問卷調查，分析與訂定色彩改善策略，逐步完成主題計畫專案。

三、課程成果介紹

本計劃課程為校內第一個使用數位遊戲融入教學現場的創新教學課程，參與學生總人數共 26 人。又因使用遊戲輔助學習，學生在遊戲中練習配色並完成作

業。學生學習意願大增，學期間共產出色彩創作練習 145 件¹，期末共產出主題式服飾配色 180 組、空間配色共 45 空間組²。

1. 色彩創作練習

規劃以下之研習活動以促進學生色彩學習。除了每週課堂授課與創作練習外，並預計舉進行下列延伸學習活動以促進學生色彩學習，例如鼓勵學生進行色彩外拍取樣，並收集 20 張與色彩主題感知相關之圖片，觀察分析後運用電腦軟體進行色彩擷取，將顏色數位化後歸檔建立主題式數位色資料庫，並且應用該色感色盤進行創作，重現色彩主題（圖 3、4）。

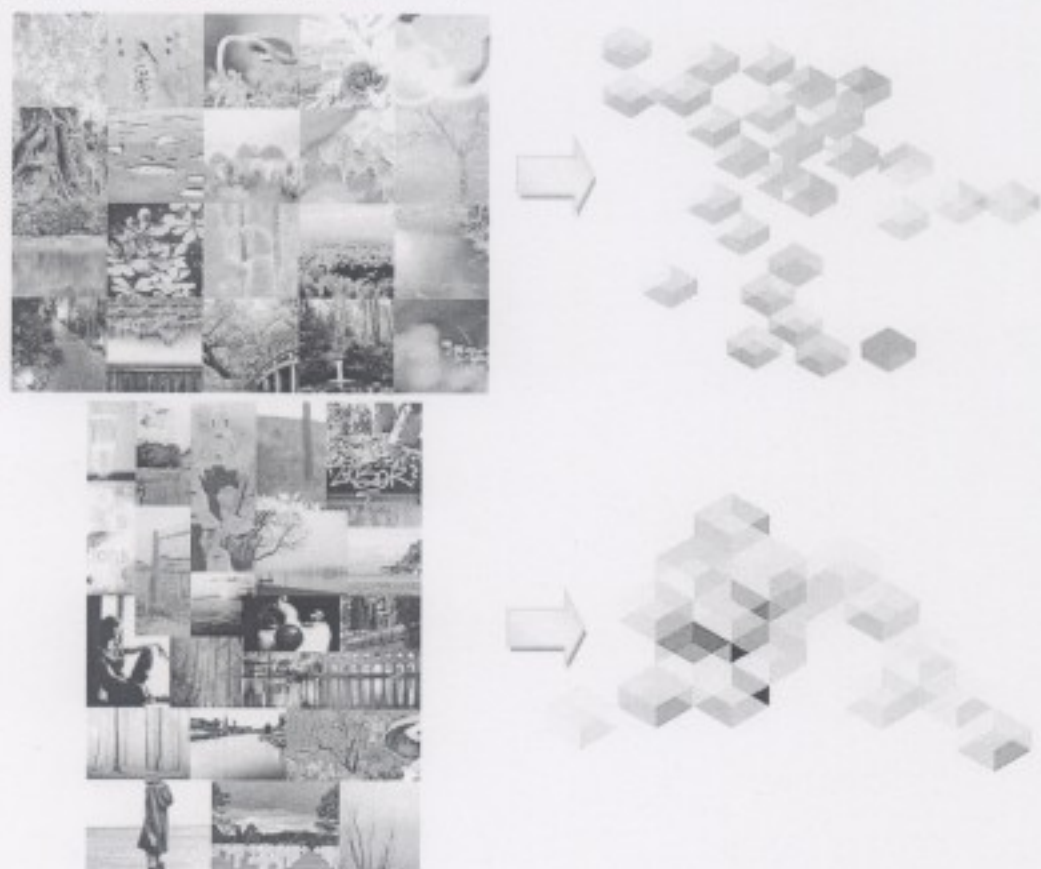


圖3: 主題色感創作

¹ 詳見 <http://991color.blogspot.com/>

² 詳見「應用色彩學」結案報告內容



圖4：應用主題色彩進行配色練習

2. 色彩管理與應用之專家演講

邀請三位國內數位色彩管理與應用的專家，分別就傳統文化色彩、空間與色彩、服裝設計與色彩三個主題進行專業演講。三位專家除了分享在其專業上色彩應用的心得外，也讓學生可以對數位色彩之專業領域有更進一步的了解，並思考期末作品的規劃方向。以下為本課程邀請之專業演講一覽。

演講主題	演講者	參與人次
台灣花布之美暨色彩探索	吳清桂老師 台灣花布：收藏台灣最美麗的情感與記憶 作者，台灣花布推手、文建會「台灣紅·台灣衫」發起人	25人
色彩的搭配與運用	蔣文慈老師，蔣文慈衣事業有限公司負責人，「WEN-CHI CHIANG」，「PlayIn」設計師服飾品牌創始人	26人
空間設計的色彩配置計畫	陸希傑老師，CJ STUDIO陸希傑設計事業有限公司負責人	26人

2. 舉辦提案審查、期末作業評圖與座談

本課程亦邀請五位國內色彩專家及數位藝術設計師到校，分別參與期中提案審查以及期末作業評圖與座談，透過相關領域專家的建議，讓學生專案之主題訂定與實施面向，更能切合實際需求，將課程所學之專業知能，延伸至其他相關的課程、日常生活或是未來的藝術創作及設計之中。

3. 色彩專案計畫成果

本課程色彩專案計畫採分組方式進行，以 2 人為一組，由學生擇一色彩主題為專題，進行資料蒐集與分析與訂定色彩改善策略，並依照色彩感知問卷調查進行結果分析，逐步完成主題計畫專案(圖 5)，並應用遊戲「模擬市民 3」進行主題色彩的服裝配色 12 組及空間配色 4 組，呈現主題色彩配色成果，藉此訓練團隊合作能力，並可完整實踐色彩運用之專案，色彩專題規劃與實施之流程如下：



圖 5: 色彩專題規劃與實施之流程

學生應用「模擬市民3」，進行服裝以及空間配色的成果展示。作品總共有15組的作品，每組作品須包含：12組主題服飾配色、一房三空間主題配色以及形象海報一張（可選服飾或是空間為主題），因此學期末共產出主題服飾配色180組及空間配色45組。

八、結論與建議

本課程在教學設計上希望跳脫傳統色彩學習過於理論化，而忽略了色彩學習需要建立在對日常生活的觀察與實際練習體驗的累積。因此本課程從色彩學理論與色彩配色原理出發，讓學生學習觀察周遭環境的色彩，養成觀察的習慣和態度，在生活中不斷的學習色彩、體驗色彩，收集並思考日常生活中色彩組合所蘊含的社會文化意義，培養他們在色彩及其文化面向上的敏銳度。在實務上，本課程藉由數位儀器與軟體，並將色彩資料數位化並建立主題色彩資料庫，佐以「模擬市民3」應用主題色彩，結合遊戲中情境模擬、客製化生活物件的應用、多元視覺參考等特性，讓學生充分活用色彩，以達到配色應用與表現的技能，進而將色彩學習的知識應用表現在藝術創作、設計產物或居家生活之上，藉此促進學生色彩學習成效、學習動機與成就感。

九、附錄

數位化成果產出清單

數位化成果產出清單	數量	備註
課程網站	1	http://www.tmue.edu.tw/~game888/color/
色彩學作業討論部落格	1	http://991color.blogspot.com/
色彩配色練習	145	http://991color.blogspot.com/
主題服飾配色	180	詳見結案報告光碟
主題空間配色	45	詳見結案報告光碟