

國立清華大學課程大綱

科號	10810GEC 131200	組別		學分	3	人數限制	30
上課時間	週三 下午 15:30~18:20			教室	EDU 教 211		
科目中文名稱	藝術經典-科技藝術賞析						
科目英文名稱	Art Classics : Appreciation and Analysis of Technology Art						
任課教師	許素朱(小牛)						
擋修科目	(大學部通識課程)			擋修分數			

請勾選	此科目對應之系所課程規畫所欲培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course	權重 (百分比) Percentage
<input type="checkbox"/>	自我瞭解與溝通表達 Self-awareness, expressions & communication	10%
<input type="checkbox"/>	邏輯推理與批判思考能力 Logical reasoning & critical thinking	10%
<input type="checkbox"/>	科學思維與反思 Scientific thinking & reflection	10%
<input type="checkbox"/>	藝術與人文涵養 Aesthetic & humanistic literacy	40%
<input type="checkbox"/>	資訊科技與媒體素養 Information technology & media literacy	20%
<input type="checkbox"/>	多元觀點與社會實踐 Diverse views & social practices	10%

一、課程說明

◎ 課程目標：

1. 培養同學熟悉「科技藝術」（國際數位藝術的 newtype）的發展脈絡。
2. 培養同學對「科技藝術」經典作品的跨域賞析能力。
3. 培養同學熟悉「科技藝術」相關數位美學議題的探索。
4. 培養同學嘗試「科技藝術」小品創作。

◎ 課程介紹：

「藝術經典-科技藝術賞析」為大學部通識課程，主要帶領同學對「科技藝術」這數位時代的藝術新形式(new type)的發展脈絡、國際著名活動、國際經典作品具備賞析與探索能力，以及瞭解科技藝術與當代藝術的關係。「藝術經典-科技藝術賞析」為大學部通識課程，主要帶領同學對科技藝術發展脈絡、國際著名活動、國際經典作品具備賞析與探索能力，以及瞭解科技藝術與當代藝術的關係。「科技藝術」已是當代藝術發展重要的創作方向之一，本課程將為科技藝術做國際通用定義，並介紹科技藝術類別範疇、科技藝術媒介、數位美學...等基本概念。除此，亦會針對國際科技藝術類別（包含 Interactive Art、Computer Animation & Special Effects、Digital Music & Sound Art、Digital Community、Digital Performance、Hybrid Art...）中的經典作品帶領同學做賞析與探討。課程中也會依據經典作品的相關數位美學作探討，如互動裝置藝術與海德格的無形論、演算藝術 Algorithm Art 的美在哪裡、動態影像與速度美學、媒介的轉化與透明性...等。

近年國際諸多新媒體藝術作品大量運用跨域媒介與科學現象，結合數位控制透過資訊處理、重組與解構，產生形的再現、或意義的再現，再造一種新的數位美學與媒介哲學，開啟一種新的影像景觀與數位風景。因此，為讓跨域修課同學能體會科技藝術創作的數位創意，課程設計「實做創作」單元讓同學創作科技藝術小品，本課程選擇簡易的互動微電子讓同學實務操作與應用。課程除了課堂小作業外，另規劃三個小組作業：小組報告(1)、小組報告(2)、科技藝術小品實際操作設計。

小組報告作品方向：

- 第一次：針對 ARS Electronica / PRIX 的 Interactive Art 類別近五年作品探索、分析與討論報告。
- 第二次：ARS Electronica / PRIX 的 Digital Music / Sound Art、Computer

	Animation、Digital Community、Hybrid Art 等類別近五年作品探索、分析與討論報告。
二、指定用書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自編教材 http://fbilab.org/xn/techart 2. Christiane Paul (1999). "Digital Art". Thames & Hudson world of art.
三、參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. Christiane Paul (2008). "Digital Art". Thames & Hudson Ltd, London. 2. Edward A. Shanken (2009). "Art and Electronic Media (Themes and Movements)". Phaidon Press. 3. L. Manovich(2000). "The Language of New Media". Cambridge, MA: MIT Press. 4. 葉謹睿 (2007)。《藝術語言@數位時代》。台北：典藏。 5. 邱誌勇(2012)。關鍵論述與在地實踐：在地脈絡化下的新媒體藝術。台北：數位藝術中心。 6. ARS Electronica. http://archive.aec.at/prix/ 7. 台北數位藝術節 http://www.dac.tw/daf 8. 李國鼎(KT)科技藝術獎 http://ktaward.tw/works_2007.php 9. Paul Levinson 著、宋偉航譯 (2000)。《數位麥克魯漢 (Digital McLuhan: A Guide to the Information)》。台北：貓頭鷹。
四、教學方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每週授課三小時，以教師講說並配合教師自行設計網站教材及作品影片播放，主要講授科技藝術基本概念、作品賞析與國際發展脈絡論述，以及數位美學相關議題討論。 2. 課程中，同學 2 人一組（不同背景同學跨域組合）。在小組討論報告中，一起討論與報告。但在期末 project 創作一起切磋討論，但作品個別製作。 3. 課程亦會配合台灣相關科技藝術展演活動（臺北數位藝術節、李國鼎 KT 科技藝術獎、國美館科技藝術展...），做實地參觀，現場教授學生如何欣賞作品。 4. 學期中有兩次<u>小組討論與報告</u>。 <ol style="list-style-type: none"> (1)一次採取國際常用的「Group Discussion」討論方式，報告內容需包含： <ul style="list-style-type: none"> • Summary：負責所 study 的作品之結論報告。 • Keyword：負責所 study 的作品之關鍵字定義、重要性說明。 • Background：負責所 study 的作品的背景探索說明（含作者背景、作品背後動機與影響）。 • Connection：負責所 study 的作品延伸影響議題探討、相關類似作品介紹、影響力、... (2) 一次採取國際常用的「World Cafe 世界咖啡館」腦力激盪的旋轉桌討論方式，各桌(組)有一「主持人(host)」(或稱桌長)帶領小組成員做「桌(組)議題討論」，爾後每隔 20~30 分鐘桌長留下其他組員需分散參與其他桌議

	<p>題討論，最後桌長需彙整所有人參與桌討論結果作總結報告。</p> <p>5. 期末 Project 小品創作，兩人一組一起討論，但各自創作自己的小品。期末每個同學需實際展示其小作品並做報告，同學間彼此觀摩、彼此給意見。</p>
<p>五、教學進度</p>	<p>第 01 週 ●課程介紹&分組</p> <p>第 02 週 ●科技藝術概論 包含科技藝術國際通用定義、科技藝術範疇、科技藝術媒介、數位美學...等基本概念介紹。國際科技藝術包含 Interactive Art、Computer Animation & Special Effects、Digital Music & Sound Art、Digital Community、Digital Performance、Hybrid Art...等。</p> <p>[閱讀] (1)Christiane Paul (2008). "Digital Art" (Chapter 3 Themes in Digital Art). Thames & Hudson Ltd, London. (2) Edward A. Shanken (2009). "Art and Electronic Media (Themes and Movements)". Phaidon Press.</p> <p>第 03 週 ●國內科技藝術知名活動與單位介紹 台灣科技藝術發展脈絡、臺北數位藝術節發展史與歷屆(11 屆)經典作品賞析、李國鼎科技藝術獎發展史與歷屆(11 屆)經典作品賞析。</p> <p>[閱讀] 台北數位藝術節。http://digitalartfestival.tw/</p> <p>第 04 週 ●國際科技藝術知名活動與單位介紹 包含 ARS Electronica Festival / PRIX 介紹、ACM Siggraph (Art Gellery, Emerging Technology, Computer Animation...)介紹、日本 ICC、荷蘭 V2 媒體藝術中心、美國 MIT Media...等介紹。</p> <p>[閱讀] (1)Christiane Paul (2008). "Digital Art" (Chapter 3 Themes in Digital Art). Thames & Hudson Ltd, London. (2)公共電視(2002)。《藝術新浪潮-當代數位媒體藝術》DVD。公視發行。</p> <p>第 05 週 ●賞析：Interactive Art 經典作品賞析與探討(1) Jeffrey Shaw 的 Legible City、Christa Sommerer 的 Interactive Plant Growing、Sachiko Kodama 的 Protrude, Flow、Ben Rubin, Mark Hansen 的 Listening Post ...。 議題討論：互動裝置藝術與海德格的無形。</p> <p>[閱讀] (1) 葉謹睿 (2007)。《藝術語言@數位時代》(第八章軟體程式)。台北：典藏。 (2)王嘉驥 (2004)。〈漫遊者—數位媒體的行進與未來〉。國際論壇峰會，頁 69-85。</p> <p>第 06 週 ●賞析：Information Art 經典作品賞析與探討(2) Daniel Shiffman 的 Swarm、Scott Drave 的 Fractal Art、Brian Knep 的 Healing...等。</p>

議題討論：演算藝術 Algorithm Art 的美在哪裡？

[閱讀]

(1) L. Manovich(2000). "The Language of New Media". Cambridge, MA: MIT Press.

(2) Information Aesthetics Showcase.

http://www.siggraph.org/s2009/galleries_experiences/information_aesthetics/

第 07 週 ■ 小組討論(1)：國際互動藝術作品討論 A

第 08 週 ■ 小組討論(1)：國際互動藝術作品討論 B

第 09 週 ● 賞析：Computer Animation & Special Effects 經典作品賞析與探討
Bot & Dolly 的 BOX、Chris Landreth 的 Ryan、Tomek Baginski 的
Fallen Art、Jeff Desom 的 Rear Window Loop...等。

議題討論：動態影像與速度美學。

[閱讀]

(1) 自編教材。

(2) Computer Animation & Special Effects. <http://archive.aec.at/prix/>

(3) 廖明政(2007)。速度美學的探討—以台北當代藝術館「咻」

(Shoot)展與「慢」(SlowTech)展為例。南華大學美學與藝術管理研究所碩士論文。

第 10 週 ● 賞析：Digital Music & Sound Art 經典作品賞析與探討

André Décosterd 的 Cycloid-E、Herman Kolgen 的 INJECT、Paul

DeMarinis 的 Firebirds、Masahiro Miwa 的 Reverse-Simulation Music...
等。

議題討論：媒介的轉化與透明性。

[閱讀] 邱誌勇(2012)。關鍵論述與在地實踐：在地脈絡化下的新媒體
藝術。第三章：介面與穿透性，頁 59-61，台北：數位藝術中心。

第 11 週 ● 賞析：Digital Community 經典作品賞析與探討

印度 I Paid a Bribe、非洲 African Digital Art Network、日本 The East
Japan Earthquake Archive...等。

議題討論：Social Media 與資訊自由。

[閱讀] Digital Communities 2004–2014, Selected Projects from Prix Ars
Electronica. https://www.aec.at/postcity/files/2015/09/ARS_digitalcommunities_2004_2014.pdf

第 12, 13 週 ● 實作：STEAM Making 操作

練習使用科學知識（電、磁、空氣、光、視覺、聲音、力學、運動、
水、化學）的動手做實驗，結合創客精神，自己製作材料與工具，
進行“創新與創意轉化”實驗。

[教材] 自編教材

	<p>第 14 週 ●賞析：Hybrid Art 經典作品賞析與探討 德國知名駭客組織 Chaos Computer Club 成員的 Men in Grey、Evelina Domntch 的 Camera Lucida、Matt Johnson 的 Bare Conductive... 等。 議題討論：數位藝術的液態化。</p> <p>[閱讀] Hybrid Art. http://archive.aec.at/prix/</p> <p>第 15 週 ■小組討論(2)：國際科技藝術作品討論 A</p> <p>第 16 週 ■小組討論(2)：國際科技藝術作品討論 B</p> <p>第 17 週 ■Project：「當科學遇到藝術」小品發想、討論與問題排解</p> <p>第 18 週 ■Project：「當科學遇到藝術」小品展示與報告</p>
六、成績考核	<p>平時(1)：課堂小作業與課堂表現含出席 (個人) 30%</p> <p>作業(2)：Group Discussion 1 (小組報告) 20%</p> <p>作業(3)：Group Discussion 2 (小組報告) 20%</p> <p>作業(4.1)：期末 Project 初提報告 (小組報告) 5%</p> <p>作業(4.2)：期末 Project 展示與報告 (個人展示與報告) 25%</p>
七、講義位址	<p>清華 iLMS 課程平台</p>