

國立清華大學「藝術經典-科技藝術賞析」課程大綱

科號	11120GEC 131200	組別		學分	3	人數限制	36
上課時間	週三 下午 15:30~18:20			教室	EDU 教 116		
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						
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	<p>◎ 課程目標：</p> <p>1. 培養同學熟悉「科技藝術」(國際數位藝術的 new type) 的發展脈絡。</p>
--------	--

2. 培養同學對「科技藝術」經典作品跨域賞析能力與相關議題探索。
3. 培養同學嘗試「科技藝術」小品創作。
4. 培養同學以創客跨域方式實際參與社會服務。

◎ 課程介紹：

[跨域學習]是國際教育的一個重要趨勢。「藝術經典-科技藝術賞析」為大學部通識課程，是一門跨域學習的課程，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, STEAM Art, Artificial Intelligent 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，另規劃四個小組作業：小組報告(1)、小組報告(2)、科技藝術小品實際操作設計；除此，配合課程單位每一兩週有課前指定科技藝術小作業探索報告。

小組報告作品方向：

·針對 ARS Electronica / PRIX 的 Interactive Art 與 Digital Community 類別近二年作品探索、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. Mark Breadon (2019) . AI Art - Collection 1 - 800+ images created using Artificial Intelligence: Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning Art (AI Art Image Collections) 。 AIArtMedia.com; 1st edition. 5. 葉謹睿 (2007)。《藝術語言@數位時代》。台北：典藏。 6. 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。 7. ARS Electronica. http://archive.aec.at/prix/ 8. 台北數位藝術節 http://www.dac.tw/daf 9. 李國鼎(KT)科技藝術獎 http://ktaward.tw/works_2007.php 10. 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。 11. Stephen Wilson(2003). Information Arts -Intersections of Art, Science, and Technology. Leonardo. 12. Steve Dixon (2021), Digital Performance -A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation. MIT Press. 13. Peter Weibel(2019). Sound Art: Sound as a Medium of Art. MIT Press. 14. 當代藝術哲學研究 (Difference and Praxis in Contemporary Philosophy of Art) - 劉千美 (立緒文化) 15. Joanna Zylińska (2017), AI Art: Machine Visions and Warped Dreams, Society for Literature, Science, and the Arts. 16. 區塊鏈革命：比特幣技術如何影響貨幣、商業和世界運作 (Blockchain Revolution:How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World) - Don Tapscott, Alex Tapscott、陳以禮, 李芳齡 (譯)(天下文化)
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 小創作體驗科技與藝術的結合可能性。 3. 課程亦會適時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. 學期中有一次<u>小組討論與報告</u>。採取國際常用的「Group Discussion」討論方式，報告內容需包含：

- 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、...。
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。

五、教學進度

週次	主題課程說明	每週指定閱讀
1	課程介紹 & 分組	
2	科技藝術概論 (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)	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.
3	國際科技藝術知名活動與單位介紹	台北數位藝術節。 http://digitalartfestival.tw/
4	賞析：Interactive Art 經典作品賞析與探討 (互動裝置藝術與海德格的無形)	葉謹睿 (2007)。《藝術語言@數位時代》(第八章軟體程式)。台北：典藏。
5	賞析：Science Art 科學藝術 Exploratorium 自然科學博物館介紹	自編講義
6	Maker Movement & Maker Art (1, 2,) 經典作品與探討 (數位自造的影響)	自編講義
7	STEAM 發展與未來 STEAM Making 小品製作	自編講義 課堂小作業
8	賞析：Social Networking 經典作品賞析與探討 (Social Media 與資訊自由)	Digital Communities 2004–2014, Selected Projects from Prix Ars Electronica. https://www.aec.at/postcity/files/2015/09/ARS_digit_alcommunities_2004_2014.pdf
9	創客跨域 USR 實踐	老大份或上山喝咖啡旅讀
10	賞析：Information Art 經典作品賞析與探討 議題討論：演算藝術 Algorithm Art 的美在哪裡？	1. Information Arts -Intersections of Art, Science, and Technology. 2. https://en.wikipedia.org/wiki/Information_art
11	互動影像軟體介紹 (Processing 運用說明) 過去同學作品賞析	Open Processing: https://www.openprocessing.org/ https://www.processing.org/

	12	賞析：Sounding Art 經典作品賞析與探討	1.Sound Art: Sound as a Medium of Art. pp.15-32 2. https://en.wikipedia.org/wiki/Sound_art
	13	小組討論：科技藝術作品賞析討論 (週小組報告，濃縮為一週報告)	小組報告
	14	賞析：Digital Performance Art 經典作品賞析與探討 (Hybrid Body)	1.Digital Performance -A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation. pp. 78-92. 2. https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_performance
	15	賞析：AI Art 經典作品賞析與探討 (人工智慧與藝術的競合創作)	1.Mark Breadon (2019) . AI Art - Collection 1 - 800+ images created using Artificial Intelligence. 2.Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning Art (AI Art Image Collections) 。 AIArtMedia.com ; 1st edition.
	16	互動影像“模擬”創作 (Processing) 小組創意行動藝術	作業報告
六、成績考核	<p>平時(1)：出席與課堂表現 (個人) 25%</p> <p>作業(2)：兩次課堂小作業 (小組報告) 20%</p> <p>作業(3)：Group Discussion (小組報告) 25%</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 eeclass 教學平台 http://fbilab.org/xn/techart</p>		