

人機互動與社群運算研究 Research in Human-Computer Interaction and Social Computing

上課時間：Fridays 2:20 – 5:20 pm

上課地點：研究室A

授課老師：袁千雯助理教授

Office hours: 請事先用email約時間

E-mail: tinayuan@ntnu.edu.tw

I. 課程概述

數位科技在過去的數十年中經歷了驚人的變化與發展，推動人機互動、社群運算相關科技與應用，如社群網站、多人線上遊戲、（微）部落格、維基、直播串流、行動科技上的各種應用軟體、人工智慧、虛擬與擴增實境等。這些科技（重新）形塑了我們對於溝通互動的認知與實踐，並（重新）定義了社群、人際關係、公共與私人空間。另外，以科技為載具，不同的傳播訊息展現了不同主體或社群觀看事件、社會的角度。在這堂課中我們將會介紹不同的資訊科技，以及人機互動、社群運算相關研究，並從個人層面、群體層面、社會層面檢視當代科技的影響，及其是否真如許多學者所述徹底改變人類的生活方式。透過本課程，我們將會討論以下幾個議題：

- 資訊科技是否會取代傳統媒介，如面對面傳播或是大眾、電訊傳播等，作為主要溝通的工具？
- 資訊科技如行動資訊科技如何影響社會？
- 由於科技的發展與網路的普遍性，是否導致現代社會更為疏離？

II. 學習目標

本課程的設計是透過不同的視角了解科技與社會：設計、心理、社會層面。另外我們也將介紹最新發展的傳播科技與人類生活的關係。我們將會從多元的角度涵蓋相關主題，以符合修課學生的不同背景與目的：

- 透過相關理論或主題瞭解人機互動與社群運算相關理論與應用
- 培養批判分析的能力，以及如何應用理論檢視科技使用現象的技巧
- 了解不同研究方法的利弊，並有能力鑑別科技設計、應用與其內容

III. 課程要求

指定閱讀：除了指定教科書外，課程大綱列出每週學習重點以及相關指定閱讀，學生可在課程網站上下載所有指定閱讀文章。為了在課堂中能夠充分學習並參與討論，學生必須按照課程大綱中每週所列出的指定閱讀文章，在課堂前完成預習。

- **指定教科書：***設計的心理學：人性化的產品設計如何改變世界*（唐納諾曼，1990）**Norman, D.A. (1990). The design of everyday things. New York: Basic Books.**

課堂參與：為了能習得本課程所列出的學習目標，並且規劃報告，學生必須按時出席並與成員互動。

課堂發言: 本課程重視教師與學生之間的互動，課堂參與也能幫助教師了解學生的學習情況。

作業規定: 每項作業繳交時間為作業截止日上課前，課後繳交將被扣 1 分，逾期一天加扣 1 分，以此類推至分數扣完為止。

1. 作業 (40 %)：本學期將有四篇短篇作業，每篇字數約 1000 字上下，每篇作業各佔學期總成績 10%。作業內容為分析並綜述傳播科技與社會相關主題，請利用課堂所學知識分析論述各個主題。學生必須在作業截止日的課堂前完成並 email 作業，以利進行課間活動。課後繳交將被扣 1 分，逾期一天加扣 1 分，以此類推至分數扣完為止。

2. 課堂導讀與報告 (25 %)：每位同學必須進行課堂口頭報告，請在選定報告日期前兩週與老師討論題目與報告形式。報告時間為 50 分鐘，報告內容為：

- 20-25 分鐘口頭報告：形式不拘（可以是 Wiki、影片、海報、投影片等媒介），內容包括與該堂課相關主題的研究（不可以是指定閱讀），報告內容須在報告前兩週與教師進行討論。
- 15-20 分鐘課堂活動：需設計課堂活動與其他同學互動。
- 5-10 分鐘問與答

3. 期末報告 (25 %)：本學期將進行並完成一個小研究專題，研究方向要是「有趣的」或「另類的」、「與資訊傳播科技相關的」的題目（如什麼類型的「老人圖」在銀髮族間最流行？假資訊要有什麼樣的特色才能流行？）。最後的研究成果請透過學術海報或是影片等有創意的方式呈現。請利用本課堂主題所學以協助分析與企劃內容。以下是相關細節：

- 研究主題提報（ddl: 3/26）：請提供主題的簡述，並清楚點出你關注什麼樣的議題
 - 研究動機：為什麼該議題很有趣且值得研究
 - 你的目標群眾是誰？你是如何確認/立？為什麼這群目標群眾重要？他們平常的行為模式是什麼？為什麼值得研究？如果你真的想要利用 18-25 歲的大學生為目標群眾，也請點出這群使用者的特色是什麼，與其他目標群眾的差異（可以是態度、行為等）。
 - 以前有類似研究做過相關題目嗎？你跟別人不一樣的地方在哪？
- 研究方法與執行計畫提報（ddl: 4/23）：報告大綱
 - 大概要用什麼樣的理論
 - 研究方法是什麼？
 - 執行的計畫期程為何？
- 口頭報告與呈現（ddl: 6/11）：
 - 所有內容需要利用證據與論理支持（包含研究、引述、文獻、二手報告等）
 - 文獻
 - 研究發現

4. 課堂參與發言 (10 %)：如上所述，每週課堂中會有許多活動，學生必須按時出席，與其他同學分享經驗與想法，或是對該課堂閱讀文章的心得或感想。發言內容的質與量將成為評判成績標準。

IV. 評量方式

學期總成績將根據每項課程要求獲得的評分累計。

A+	90-100	B	73-76	C-	60-62
A	85-89	B-	70-72	D	50-59
A-	80-84	C+	67-69	E	01-49
B+	77-79	C	63-66	X	0

V. 其他相關規範

- 本課程每週上課教材的 PPT 檔，將上傳到學校教學系統，同學可自行下載參考。
- 如無法到校上課，需向老師提出請假，獲准兩次以內不扣分(事假需事先請，並提出相關證明；病假需有掛號收據或看病證明，並需在缺課一週之內完成請假手續)。
- 如對課程內容或授課方式有任何意見，歡迎隨時與我聯絡。
- 學術倫理與抄襲規範：本堂課中所有的作業均須是學生自己的努力成果，如有引用學者或是相關人員的作品，請用正確格式引用。請同學勿違反學習上的不當行為，例如造假與抄襲書籍、研究期刊、網路資料等，目前有許多偵測抄襲的軟體可以檢視是否有違規情事，如被發現，本堂課成績以不及格計。另請同學尊重智慧財產權，使用正版教科書，不得非法影印，以免觸犯智慧財產權相關法令。

週次	課程單元 (作業)	指定閱讀
1 2/26	課程介紹與課程大綱討論	
2 3/05	日常生活中出現的事物與行為 Daily activities and behaviors 知識與行為 Knowledge and behaviors	諾曼教科書 第 1 章 日常事物的精神病理學 第 2 章 日常行動的心理學 第 3 章 腦中的知識和外界的知識
3 3/12	科技與 Affordances Technology and its affordances	第 4 章 知道該做什麼：局限、可發現性和回饋 Treem, J. W., & Leonardi, P. M. (2013). Social media use in organizations: Exploring the affordances of visibility, editability, persistence, and association. <i>Annals of the International Communication Association</i> , 36(1), 143-189.
4 3/19	行動科技與影響 Mobile Technology and its influences 【作業一繳交日】	Humphreys, L. (2005). Cellphones in public: social interactions in a wireless era. <i>New Media & Society</i> , 7(6), 810–833. doi:10.1177/1461444805058164 Reynolds, L., Smith, M.E., Birnholtz, J.P., & Hancock, J.T. (2013). Butler lies from both sides: Actions and perceptions of unavailability messaging in texting. <i>Proceedings of the ACM conference on Computer-Supported Cooperative Work (CSCW 2013)</i>
5 3/26	網路上的「觀眾」與形象管理 “Audience” on the internet and impression management online 【期末報告主題提報】	Marwick, A. & boyd, d. (2010). I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience. <i>New Media & Society</i> , 13, 114-13. Ellison, N. B., Heino, R. D. & Gibbs, J.L. (April, 2006). Managing impressions online: Self-presentation processes in the online dating environment. <i>Journal of Computer-Mediated Communication</i> , 11, 415-441.
6 4/02	春假放假一週	

7 4/09	「大眾 vs. 個人」直播 平台的互動 Masspersonal communication on live streaming	O'Sullivan, P. B., & Carr, C. T. (2018). Masspersonal communication: A model bridging the mass-interpersonal divide. <i>New Media & Society</i> , 20(3), 1161-1180. John C. Tang, Funda Kivran-Swaine, Kori Inkpen, and Nancy Van House. 2017. Perspectives on Live Streaming: Apps, Users, and Research. In <i>Companion of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing (CSCW '17 Companion)</i> . Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 123–126. DOI: https://doi.org/10.1145/3022198.3022200
8 4/16	線上社群 Mediated social networks [作業二繳交日]	Walther, Joseph; Van Der Heide, Kim, Westerman, & Tong (2008). "The Role of Friends' Appearance and Behavior on Evaluations of Individuals on Facebook: Are We Known by the Company We Keep?". <i>Human Communication Research</i> 34, 28 Christakis, N.A., & Fowler, J.H. (2011). <i>Connected: How your friends' friends' friends affect everything you feel, think, and do</i> . New York: Little Brown. Chapter 6 : Politically Connected.
9 4/23	遠距離合作關係 Distributed collaborative relationships [期末報告主題修正後 提報&大綱繳交]	Olson, G. M., & Olson, J. S. (2000). Distance matters. <i>Human-computer interaction</i> , 15(2-3), 139-178. Kiesler, S., & Cummings, J. (2002). What do we know about proximity in work groups? A legacy of research on physical distance.
10 4/30	科技與隱私 Privacy issues	Boyd, D. & Hargittai, E. (2010) Facebook Privacy Settings: Who Cares?, <i>First Monday</i> , 15(8) Stanton, J. M., & Stam, K. R. (2003). Information technology, privacy, and power within organizations: A view from boundary theory and social exchange perspectives. <i>Surveillance & Society</i> , 1(2), 152-190.
11 5/07	[可解釋]人工智慧？ Human-AI interactions	Explainable AI: Carey, V. (12/02/2020). Fairness metrics won't save you from stereotyping. https://towardsdatascience.com/fairness-metrics-wont-save-you-from-stereotyping-27127e220cac

	【作業三繳交日】	Amershi, S., Weld, D., Vorvoreanu, M., Fournery, A., Nushi, B., Collisson, P., ... & Teevan, J. (2019, May). Guidelines for human-ai interaction. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1-13).
12 5/14	人『機』互動 Human-Robot interactions 【期末報告企劃大綱】	Lee, M. K., Kiesler, S., Forlizzi, J. & Rybski, P. (2012). Ripple effects of an embedded social agent: A field study of a social robot in the workplace. Proc. CHI 2012 (pp. 695-704). Choi, M., Kornfield, R., Takayama, L., & Mutlu, B. (2017). Movement matters: Effects of motion and mimicry on perception of similarity and closeness in robot-mediated communication. Proceedings of CHI '17, 325-33.
13 5/21	虛擬實境與擴增實境 Virtual reality & Augmented reality	Monahan, T., McArdle, G., & Bertolotto, M. (2008). Virtual reality for collaborative e-learning. <i>Computers & Education</i> , 50(4), 1339-1353. Humphreys, L. (2017). Involvement shield or social catalyst: Thoughts on sociospatial practice of Pokémon GO. <i>Mobile Media & Communication</i> , 5(1), 15-19.
14 5/28	智慧家庭 博物館 圖書館 【作業四繳交日】	Sciuto, A., Saini, A., Forlizzi, F., & Hong, J. I. (2018). "Hey Alexa, what's up?": A mixed-methods studies of in-home conversational agent usage. Proceedings of DIS '18, 857-868. Diaz, P., Bellucci, A., Yuan, C. W., & Aedo, I. (2018). Augmented experiences in cultural spaces through social participation. <i>Journal of Computing and Cultural Heritage</i> . (A&HCI indexed) Buchanan, G. R. (2010, June). The fused library: integrating digital and physical libraries with location-aware sensors. In Proceedings of the 10th annual joint conference on Digital libraries (pp. 273-282). Fitz-Walter, Z., Tjondronegoro, D., Koh, D., & Zrobok, M. (2012, November). Mystery at the library: encouraging library exploration using a pervasive mobile game. In Proceedings of the 24th Australian Computer-Human Interaction Conference (pp. 142-145).

15 6/04	特殊使用者 Special user groups	Yuan, C. W., Hanrahan, B.V., Lee, S., Rosson, M. B., & Carroll, J. M. (2017, online first). I didn't know that you knew I knew: Investigating collaborative shopping between people with visual impairment and people with vision. <i>Proceedings of the ACM on Human Computer Interaction</i> Hung, M.-W., Yuan, C. W., Chen, Y.-H., Bi, N., Lee, W.-C., Hung, M.-C., & You, C.-W. (2020). Leveraging family force to assist adolescent patients in the treatment of technology abuse. <i>Presented at Annual ACM International Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp 2020 EA), Virtual Conference.</i> Yong, S., Hung, M. -W., Yuan, C.W., Chiu, C.-C., Huang, M.-C., You, C.-W. (2020). Attitudes toward health and communication in depressed older adults. <i>Presented at the Annual ACM Conference on Computer Supported Collaborative Work and Social Computing (CSCW 2020 EA), Virtual Conference.</i>
16 6/11	期末報告口頭、書面報告	