

# [115-1] 科技傳播與文化

## Technology Communication and Culture

上課時間：每週一 13：10-16：00 （3 學分）

上課教室：社科院 R225

授課教師：

■ 黃俊儒老師（H），研究室：教學大樓 102-1 / 分機：37305 [subaru419@gmail.com](mailto:subaru419@gmail.com)

■ 簡妙如老師（J），研究室：社科院 301 / 分機：32563 / [mjjian@gmail.com](mailto:mjjian@gmail.com)

課程宗旨：

1. 本課程主要引介科技與社會（Science, Technology and Society, STS）此一當代重要的跨領域學術議題，探討科學、技術、醫療和社會的關係與互動，也檢視這些互動所形成的政策及文化產物。相關課題包括科技的動力學、科技的倫理法律和社會衝擊、科技政策、科技的風險溝通、科技傳播與溝通、科技的公眾理解與參與等等。
2. 本課程將探究本地社會重要的 STS 議題案例，並聚焦於科技發展與公民社會的關係，以及科技溝通、科學傳播的文化形式與實踐。課程將先介紹科技與社會的基本關係與內涵，科學傳播的研究觀點與演進，接著透過新聞、戲劇、流行音樂與次文化等媒體及流行文化的實例，探究科學傳播的相關研究實踐與觀點。最後，課程將反思科學傳播研究的未來趨勢與可能。

## Calendar

### PART1：科技與社會

| 周次                                                                                                                                                                                                                      | Date | Topic                                            | 備註  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|-----|
| 1                                                                                                                                                                                                                       | 9/7  | 課程介紹：科技發展與現代社會及文化的關係<br>（討論主題：為什麼你不熟疫苗，卻需要選擇疫苗？） | H+J |
| 2                                                                                                                                                                                                                       | 9/14 | 科學是什麼？<br>科學如何改變現代世界？                            | H   |
| *麥金泰爾（原著），王惟芬譯，（2021）： <u>3.科學態度的重要性</u> 。《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。新竹：陽明交大出版社。<br>*麥金泰爾（原著），王惟芬譯，（2021）： <u>6.科學態度如何轉變現代醫學</u> 。《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。新竹：陽明交大出版社。<br>● 陳瑞麟，（2010）。《科學哲學：理論與歷史》。台北：群學出版社。 |      |                                                  |     |
| 3                                                                                                                                                                                                                       | 9/21 | 為什麼公眾要理解科學？<br>公民科學素養的內涵                         | H   |

|                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| *戶田山和久(原著)，林宗德譯，(2017)：第七章-我們又不是科學家，為什麼要有科學素養？《「科學的思考」九堂課》，頁 195-219。臺北：游擊文化。                                                                                                                                        |  |
| *戶田山和久(原著)，林宗德譯，(2017)：第八章-「公民的科學素養」具體來說，指的是什麼？《「科學的思考」九堂課》，頁 221-260。臺北：游擊文化。                                                                                                                                       |  |
| ● Sprain, L. (2018). Framing science for democratic engagement. In S. Priest, J. Goodwin & M. F. Dahlstrom (eds.). Ethics and Practice in Science Communication. Chicago: The University of Chicago Press. (p.74-90) |  |

|   |      |       |  |
|---|------|-------|--|
| 4 | 9/28 | 教師節放假 |  |
|---|------|-------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                         |      |            |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                       | 10/5 | 科學傳播的研究與架構 | J |
| *黃俊儒，簡妙如，(2010)：在科學與媒體的接壤中所開展之科學傳播研究：從科技社會公民的角色及需求出發。《新聞學研究》，105 期，127-166。                                                                                                                                                                             |      |            |   |
| *Brossard, D. & Lewinstein, B. V. (2011) “A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science”. In L. Kahlor and P. A. Stout (eds.) Communicating Science-new Agendas in Communication. New York: the Routledge Press. (p.11-17)          |      |            |   |
| ● Bucchi, M. & Trench, B. (2014). Science communication research: themes and challenges. In M. Bucchi & B. Trench (eds.) Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology (second edition). New York: the Routledge Press. (p.1-14) |      |            |   |

|                                                                                                                                                                                                                    |       |              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|---|
| 6                                                                                                                                                                                                                  | 10/12 | 科學傳播觀點的演進與批判 | J |
| *黃俊儒、羅尹悅，(2022)。從國族化科學到民主化科學之路：台灣科學傳播的發展進程。《科技、醫療與社會》，34 期，197-216。                                                                                                                                                |       |              |   |
| *Peters, H. P. (2020). Science communication: Knowledge dissemination or public engagement? Journal of Communication Research and Practice, 10(1), 1-18。<br>(《傳播研究與實踐》期刊)                                          |       |              |   |
| ● Peters, H. H. et al. (2014). Public communication of science 2.0 : Is the communication of science via the “new media” online a genuine transformation or old wine in new bottles? EMBO Reports, 15(7), 749-753. |       |              |   |
| ● Bucchi, M. (2013). Style in science communication. Public understanding of science, 22(8), 904-915.                                                                                                              |       |              |   |
| ● 黃俊儒，(2015)。跨科際視角下的科學傳播三階段論。蔡明燁、王驥懋、唐功培主編之《界定跨科際》，頁 161-184。台北：教育部。                                                                                                                                               |       |              |   |
| ● 張耀仁，(2023)。「科學視覺化」轉向？以 1980 年代科普雜誌《牛頓》為析論核心。《新聞學研究》，157 期，95-162。                                                                                                                                                |       |              |   |

## PART2：議題與實例

|                                                                                                                                                                                           |       |        |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---|
| 7                                                                                                                                                                                         | 10/19 | 新聞中的科學 | H |
| *黃俊儒、簡妙如，(2006)：科學新聞文本的論述層次及結構分佈：構思另個科學傳播的起點。《新聞學研究》，86 期，135-170。                                                                                                                        |       |        |   |
| *Huang, C. -J. (2014). Double media distortions for science communication -an analysis of “compiled science news” transforming in Taiwan. Asian Journal of Communication, 24(2), 128-141. |       |        |   |
| ● Dunwoody, S. (2014). Science journalism: prospects in the digital age. In M. Bucchi                                                                                                     |       |        |   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | & B. Trench (eds.) Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology (second edition). New York: the Routledge Press. (p.27-39)<br>● The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine. (2017). Communicating science in a complex, competitive communication environment (p.67-80). In Communicating Science Effectively: a Research Agenda. Washington, DC: The National Academies Press.<br>● 黃俊儒, (2014): 科學傳播中「確定」與「不確定」的敘事: 以莫拉克風災之系列報導為例。科技、醫療與社會, 19 期, 73-116。 |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |       |       |  |
|---|-------|-------|--|
| 8 | 10/26 | 光復節補假 |  |
|---|-------|-------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---|
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11/2 | 戲劇中的科學 | H |
| <p>【討論影片】麻醉風暴 (台)、白袍之戀 (台)、醫龍 (日)、急診男女 (韓) …</p> <p>*Pansegrau, P. (2008). Stereotypes and images of scientists in fiction films. In B. Huppau and P. Weingart (eds.), Science images and popular images of the sciences (pp.257-266). NY: The Routledge.</p> <p>*黃俊儒, (2018)。流行文化中的科學: 告訴我你看什麼科學, 我就知道你活在怎麼樣的科技社會。林文源、楊谷洋、林宗德主編《科技社會人3》, 頁 80-89。新竹: 國立交通大學出版社。</p> <p>● Kirby, D. A. (2014). Science and technology in film: themes and representations. In M. Bucchi &amp; B. Trench (Eds.), Handbook of public communication of science and technology: Second edition (pp.97-112). New York: Routledge.</p> <p>● Kirby, D. A. (2011). Lab coats in Hollywood: science, scientists, and cinema. Cambridge, MA: MIT press.</p> <p>● 黃俊儒 (2015 年 5 月 6 日)。〈是「知識劇」不賣錢, 還是我們拍不出賣錢的「知識劇」?〉UDN 鳴人堂<br/>         (<a href="http://opinion.udn.com/opinion/story/6077/885318">http://opinion.udn.com/opinion/story/6077/885318</a>)。</p> |      |        |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                         |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|-----------------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11/9 | 臺灣科普出版的演進-Guest Speaker | H+J<br>(提交期末構想) |
| <p>講者: 張耀仁 (屏東大學科學傳播學系副教授)</p> <p>題目: 欠缺模式下的科普出版「傳奇」(暫定)</p> <p>● 張耀仁(2020). 臺灣「科學傳播」研究析論: 理論詮釋與反思 (1970 - 2019) . 傳播研究與實踐, 10(2), 1 - 32.</p> <p>● 張耀仁(2021). 欠缺模式下的科普出版「傳奇」: 析論 1980 年代臺灣科普套書之傳播策略及其知識觀. 新聞學研究, 149, 155 - 196.</p> <p>● 張耀仁(2023). 「科學視覺化」轉向? 以 1980 年代科普雜誌《牛頓》為析論核心. 新聞學研究, 157, 95 - 162.</p> |      |                         |                 |

|    |       |          |   |
|----|-------|----------|---|
| 11 | 11/16 | 音樂串流中的科學 | J |
|----|-------|----------|---|

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *劉榮樺譯 (2020)。〈ch1 軟體開發〉、〈ch3 應用程式經濟〉，於《Google、臉書、微軟專家教你的 66 堂科技趨勢必修課》，頁 28-47，64-79。台北：商周。(原書 Mehta, N. Detroja, P. & Agashe, A.[2017]Swipe to Unlock: The Primer on Technology and Business Strategy. NY: Belle Application, Inc.)。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| *黃星樺譯 (2025)。〈ch2 演算法如何壞了你的品味〉，於《扁平時代：演算法如何限縮我們的品味與文化》，頁 68-134。台北：衛城。(原書 Chayka, Kyle [2024] Filterworld: How Algorithms Flattened Culture. NY: Doubleday)。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ●                                                                                                                                                                                                                                    | Pedersen, R. R. (2020). Datafication and the push for ubiquitous listening in music streaming. <i>MedieKultur: Journal of Media and Communication Research</i> , 36(69), 071 – 089. <a href="https://doi.org/10.7146/mediekultur.v36i69.121216">https://doi.org/10.7146/mediekultur.v36i69.121216</a> |
| ●                                                                                                                                                                                                                                    | O’ Dair, M., & Fry, A. (2020). Beyond the black box in music streaming: the impact of recommendation systems upon artists. <i>Popular Communication</i> , 18(1), 65-77. doi:10.1080/15405702.2019.1627548                                                                                             |
| ●                                                                                                                                                                                                                                    | Magaudda, P.(2020). Music Scenes as Infrastructures: From Live Venues to Algorithmic Data. In Tofalvy, T., & Barna, E. (Eds.). (2020). <i>Popular Music, Technology, and the Changing Media Ecosystem: From Cassettes to Stream</i> . Cham: Springer International Publishing. (pp.23-42).            |
| ●                                                                                                                                                                                                                                    | Maasø, A., & Hagen, A. N. (2020). Metrics and decision-making in music streaming. <i>Popular Communication</i> , 18(1), 18 – 31. <a href="https://doi.org/10.1080/15405702.2019.1701675">https://doi.org/10.1080/15405702.2019.1701675</a>                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|---|
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11/23 | 流行音樂中的科學 | H |
| <p>*Huang, C. -J. &amp; Allgaier, J. (2015). What science are you singing? – A study of the science image in the mainstream music of Taiwan. <i>Public Understanding of Science</i>, 24(1), 112-125.</p> <p>*黃俊儒，(2017)。你唱的是什麼科技爭議？台灣反核音樂人傳播的科學知識民主化意涵。《傳播與社會學刊》，41 期，頁 149 – 179。</p> <p>● Allgaier, J. (2013) . On the shoulders of YouTube: science in music videos. <i>Science Communication</i>, 35 (2), 267-276.</p> <p>● Bucchini, M. &amp; Lorenzet, A. (2008) “Before and After Science: Science and Technology in Pop Music 1970-1990,” in D. Cheng, M. Claessens, N.R.J. Gascoigne, J.Metcalf, B. Schiele and S. Shi (eds.) <i>Communicating Science in Social Contexts. New Models</i>, pp. 139-150. <i>New Practices</i>, Berlin, Springer Press.</p> |       |          |   |

## PART3：面對未來

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |               |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|---|
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11/30 | 社群網絡：科技、連結與自我 | J |
| <p>【影片】《智能社會：進退兩難》(The Social Dilemma,2020, Netflix)、(讚世代 (Generation Like) (2014,PBS)</p> <p>*Turkle,Serry (原著)，洪慧芳譯，(2018)。〈ch1 同理心日記〉、〈ch2 逃避對話〉，於《重新與人對話：迎接數位時代的人際考驗，修補親密關係的對話療法》(Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age)，頁 13-30；31-77。臺北：時報文化。</p> <p>*Chen, W.-P. (2024). Mediating Gender Norms Through the ‘Foodies’ Culture as</p> |       |               |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Romantic Emotions. Sociological Research Online, 29(4), 1036-1053.<br/> <a href="https://doi.org/10.1177/13607804241227113">https://doi.org/10.1177/13607804241227113</a></p> <p>Koch, R., &amp; Miles, S. (2021). Inviting the stranger in: Intimacy, digital technology and new geographies of encounter. Progress in Human Geography, 45(6), 1379–1401.<br/> <a href="https://doi.org/10.1177/0309132520961881">https://doi.org/10.1177/0309132520961881</a></p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Turkle, Serry (原著), 洪世民譯, (2017):〈序〉、〈永不斷線〉、〈不必打電話〉、〈年輕人的懷舊〉、〈結論：必要的對話〉。於《在一起孤獨》(Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other), 頁 45-66; 218-240; 259-284; 347-361; 362-384。臺北：時報文化。</li> <li>● 孔德簾 (2019年8月15日)。〈追求「無體溫」的親密關係：多元的陪伴文化與寂寞經濟正成形〉專題報導。報導者 (<a href="https://www.twreporter.org/topics/new-close-relationships-loneliness-economy">https://www.twreporter.org/topics/new-close-relationships-loneliness-economy</a>)</li> <li>● Lomanowska, A. M., &amp; Guitton, M. J. (2016). Online intimacy and well-being in the digital age. Internet Interventions, 4, 138–144.<br/> <a href="https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.06.005">https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.06.005</a></li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |            |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---|
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12/7 | 科學陰謀論與極化現象 | H |
| <p>*黃俊儒、羅尹悅 (2023)。〈當科學知識遇上意識形態？民眾對於 COVID-19 疫情訊息的態度與認知〉。《傳播研究與實踐》，13 (1)，149-183。</p> <p>* Dan, V. &amp; Dixon, G. N. (2021). Fighting the Infodemic on Two Fronts: Reducing False Beliefs Without Increasing Polarization. Science Communication, 43(5), 674-682.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kravand, M. (2018). Journalists, expert sources, and ethical issues in science communication. In S. Priest, J. Goodwin &amp; M. F. Dahlstrom (eds.). Ethics and Practice in Science Communication. Chicago: The University of Chicago Press. (p.136-154).</li> <li>● 黃俊儒, (2014):《別輕易相信— 你必須知道的科學偽新聞》。台北：時報。</li> <li>● 「科學新聞解剖室」作者群黃俊儒等, (2018):《新生活判讀力—別讓科學偽新聞誤導你的人生》。台北：方寸文創。</li> </ul> |      |            |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|---|
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12/14 | 科學、新媒體 (鼓譟機器)、學術公關 | J |
| <p>【案例】科學知識型網站或網紅 (泛科學/科學月刊/啾啾鞋/理科太太/蒼藍鴿)/學術公關 (研之有物/科技大觀園/大學網站)</p> <p>*Aral, S (原著), 許貴運譯, (2021)。《宣傳機器》。第一章：新社交時代/第二章：現實的盡頭。台北：天下文化。</p> <p>*Lo, Y. -Y., Huang, C. - J. &amp; Peters, H. P. (2019). Do Organizational Interests Interfere with Public Communication of Science? An Explorative Study of Public Relations of Scientific Organizations in Taiwan. EASTS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Borchelt, R. E. &amp; Nielsen, K. H. (2014). Public relations in science: managing the trust portfolio. In M. Bucchi &amp; B. Trench (Eds.), Handbook of public communication of science and technology: Second edition (pp.58-69). New York: Routledge.</li> <li>● Davies, S. R. &amp; Horst, M. (2016). The changing nature of science: academic capitalism, entrepreneurial universities and PR. In Science Communication: Culture, Identity and Citizenship (p.103-132). London: the Palgrave Macmillan.</li> <li>● 黃俊儒 (2019 年 2 月 14 日)。〈理科太太沒什麼不好，怪這時代不露臉就沒聲量〉。UDN 鳴人堂 (<a href="https://opinion.udn.com/opinion/story/6077/3643883">https://opinion.udn.com/opinion/story/6077/3643883</a>)。</li> </ul> |       |                    |   |



|    |       |                             |     |
|----|-------|-----------------------------|-----|
| 16 | 12/21 | 面對未來的方法與結論＋期末口頭報告<br>(期末考週) | H+J |
|----|-------|-----------------------------|-----|

|    |       |        |     |
|----|-------|--------|-----|
| 17 | 12/28 | 期末報告撰寫 | H+J |
| 18 | 1/4   | 期末報告繳交 | H+J |

**上課方式：**每週事先閱讀指定教材（分組負責導讀），並於 ecourse 上提出 1-2 個閱讀提問，之後參與課堂討論。

**成績評量：**課堂參與 30%、心得報告 20 %、期末報告 50%

**課堂作業：**

1. **心得報告：**針對上課內容、文獻閱讀，選擇至少 2-3 項題材，撰寫心得（3000 字）。請在學期中就構思撰寫，期末考前一週（12/14）線上繳交。
2. **期末報告：**以下兩項形式二擇一
  - (1) **「文化中的科學觀察」：**每人選定一項媒體文本或日常生活中的案例，進行文化中的科學觀察，撰寫研究及觀察分析報告。可針對你看過的電視、電影、小說、動漫、或廣告、網路文化…等文本，將其內含科學及科技社會議題的部分，應用課堂所學，進行分析。研究成果需寫成 5000-7000 字的期末報告，並在期末考週於課堂口頭發表及繳交紙本報告。本項觀察報告也鼓勵同學逕行寫成或改寫投稿於評論型媒體平台（如：PanSci 泛科學、關鍵評論網…等），投稿成功者，該項期末報告成績，以 90 分起算。
  - (2) **「任務導向的科學傳播實作」：**針對本學期的參訪單位，規劃及製作其中的重要科技史或對公眾有意義的科學知識（如地質、地震及防災需知）介紹影片，以引發大眾或目標客群的認識興趣為任務。影片形式可以是新聞專題、資料視覺化的導覽短片、動畫解說短片（如台灣吧）或未來可再發展為紀錄片或劇情片的前導片，或其它形式之融合媒體實作。長度 10-15 分鐘，內容應能涵括本學期所引介之科學傳播核心精神為佳。若需 2 人以上組隊，需事先與老師討論。

**時間排程：**

- 11/09：繳交「期末報告或實作」題目及構想，500 字（書面&線上）。
- 12/21：課堂口頭報告 15 分鐘
- 01/04：線上繳交完整報告或影片（含紙本企劃書 3 頁）。

**注意事項：**

1. 缺席：扣 3 分/average score，假單請假以二次為限；提問或回答：酌情加 1-5 分/average score。
2. 課堂中使用 3C 產品需經教師同意（嚴禁僅透過「手機」閱讀文獻）。
3. 「午餐」請勿入內。