

學術研習營-「氣候變遷的人文面向」課程總表

研究領域	講題	講員	總節數	簡介
韌性導向與跨界風險治理	氣候變遷跨界風險治理	周桂田	8	p.2
	社會生態系統韌性與韌性導向治理	戴興盛	6	p.6
大數據／防災與公民科學	防災與社群公民參與之應用	劉致灝	4-5	p.10

研習營-氣候變遷的人文面向-氣候變遷跨界風險治理	
講題領域	韌性導向與跨界風險治理
講員	周桂田
講題	氣候變遷跨界風險治理
講題簡介	極端氣候變遷已經成為世界各國最嚴峻的挑戰，過去係以科學評估基礎作為決策依據的調適架構與策略，需要典範轉移至跨界的風險治理架構，來審視科學、決策、社會、倫理（環境正義）間的爭議與調和關係。亦即，針對氣候衝擊與調適所發展的知識規模（scale of knowing）、意義生產規模（scale of meaning）以及最重要的治理規模（scale of governance），都需要轉向跨界風險治理的思維，進行跨越領域、多元對話的政策決策架構。
建議閱讀文獻	<p>Chou, K. T. (2015). From anti-pollution to climate change risk movement: Reshaping civic epistemology. <i>Sustainability</i>, 7(11), 14574-14596. (SSCI)</p> <p>Chou, K. T. (2013). The public perception of climate change in Taiwan and its paradigm shift. <i>Energy Policy</i>, 61, 1252-1260.</p> <p>周桂田 (2017)。《氣候變遷社會學 高碳社會及其轉型挑戰》，台北：台灣大學出版社。</p> <p>周桂田 (2017)。〈氣候治理的新挑戰 氣候公民典範轉移〉，林俊全/周桂田主編，《氣候變遷下的國家發展藍圖》，台大全球變遷中心&台大風險社會與政策研究中心出版，頁 53-78。</p> <p>周桂田 (2016)。〈氣候變遷驅動下台灣能源轉型挑戰〉，周桂田/林子倫主編，《台灣能源轉型十四講》，台北：巨流出版社，頁 3-26。</p>

周桂田	
學歷	慕尼黑大學社會學研究所博士 臺灣大學社會學研究所碩士 臺灣大學社會學系學士
現職	臺灣大學國家發展研究所教授
經歷	臺灣大學社會科學院風險社會與政策研究中心主任 臺灣大學社會科學院風險社會與政策研究中心執行長 臺灣大學國家發展研究所助理教授、副教授 淡江大學未來學研究中心助理教授
著作	著作： Chung, M. K., Lu, D. J., Tsai, B. W., & Chou, K. T. (2019). Assessing Effectiveness of PPGIS on Protected Areas by Governance Quality: A Case Study of Community-Based Monitoring in Wu-Wei-Kang Wildlife Refuge, Taiwan. <i>Sustainability</i> , 11(15), 4154-4173. Chou, K. T., Walther, D., & Liou, H. M. (2019). The Conundrums of Sustainability: Carbon Emissions and Electricity Consumption in the Electronics and Petrochemical Industries in Taiwan. <i>Sustainability</i> , 11(20), 5664-5686. Chou, K. T., & Liou, H. M. (forthcoming) Climate Change Governance in Taiwan - The Transitional Gridlock by a High Carbon Regime, <i>Journal of National Development Studies</i> . Chou, K. T. (2018). Tri-helix energy transition in Taiwan. In <i>Energy Transition in East Asia</i> (pp. 45-73). Routledge. Chou, K. T. (2018). The Cosmopolitan Risk Governance of Energy Transition. In <i>Energy Transition in East Asia</i> (pp. 1-5). Routledge. Lin, M. X., Lee, T. Y., & Chou, K. T. (2018). The Environmental Policy Stringency in Taiwan and Its Challenges on Green Economy Transition. <i>Development and Society</i> , 47(3), 477-502. (KCI; Scopus) Fan, M. F., & Chou, K. T. (2017). Environmental justice in a transitional and transboundary context in East Asia. In <i>The Routledge Handbook of Environmental Justice</i> (pp. 615-626). Routledge. Chou, K. T. (2016). Beyond high carbon society. <i>AIMS Energy</i> , 4(2), 313-30. Chou, K. T. (2015). From anti-pollution to climate change risk movement: Reshaping civic epistemology. <i>Sustainability</i> , 7(11), 14574-14596. (SSCI) Chou, K. T. (2015). Predicament of Sustainable Development in Taiwan: Inactive transformation of high power consumption and high

carbon emission industries and policies. JACE J. Adv. Clean Energy, 2, 44-68.

高佩勳、陳璽尹、徐美苓、劉華美、周桂田 (2020)。〈在專家、媒體與公眾之間——作為科技風險溝通途徑的新興科技媒體中心〉，《傳播研究與實踐》，第十卷第一期，2020年1月出版(已接受)。

周桂田、徐健銘 (2019)。〈欠缺風險溝通的食品風險治理架構〉，《台灣衛誌》，第38卷第6期，頁1-3。

倪茂庭、林木興、劉華美、周桂田 (2019)。〈台日電業排碳管制研究〉，《科技法律透析》，第31卷第三期，頁64-86。

陳亮全、郭士筠、林子倫、林李耀、林宗弘、周桂田、洪鴻智 (2018)。〈「氣候變遷災害衝擊之整合性風險治理」永續科學計畫〉，《台灣土地研究特刊》，第21卷第二期，頁153-180。

林木興、劉華美、周桂田 (2018)。〈聯合國永續發展目標與原住民族再生能源發展：部落能源自主及其法律分析〉，《臺灣原住民族法學》，第4期，頁1-14。

社會影響評估研究團隊/主持人：周桂田 (2018)。〈環評時刻之社會影響評估改革芻議：以礦業開發為例〉，《台灣法學雜誌》，第337期，頁142-159。

趙家緯、周桂田 (2017)。〈能源轉型下的電價新思考〉，經濟前瞻，第172期，頁28-33頁。

周桂田 (2017)。氣候治理的新挑戰——氣候公民典範轉移，林俊全/周桂田主編，《氣候變遷下的國家發展藍圖》，頁53-78。

周桂田&曾玟學 (2017)。氣候變遷與耗水產業雙人舞——水資源治理之路徑依賴分析，《思與言》，第五十五卷第1期，頁1-55。(THCI Core)

歐陽瑜&周桂田 (2016)。正視未知的風險知識資產：以知識創造為中心的風險治理架構，《政治社會哲學評論》，第58期，頁1-51。(TSSCI)

周桂田&徐健銘 (2016)。進擊的世界風險社會挑戰——紀念貝克逝世一週年，《二十一世紀雙月刊》，2016年4月號，第一五四期，頁13-29。

周桂田&王瑞庚 (2016)。臺灣食品安全風險治理與公眾信任探討，周桂田編，《永續與綠色治理新論》，台北，韋伯文化，頁1-42。(經審查)

周桂田&王瑞庚 (2016)。輪到誰來犧牲？臺灣經濟發展過程之環境、生態與社會風險，簡旭伸編，台北：巨流出版社，頁409-438。

	<p>周桂田&徐健銘 (2015)。評風險社會，《傳播研究與實踐》· 第 5 卷 第 2 期· 頁 235-244。(TSSCI)</p> <p>楊智元&周桂田 (2015)。超越決定論的風險治理：替代性風險知識的產生，《政治與社會哲學評論》，第 54 期，頁 109-156。(TSSCI)</p> <p>B.學術專書</p> <p>Chou, K. T. (Ed.). (2018). Energy Transition in East Asia: A Social Science Perspective. Routledge.</p> <p>周桂田、張國暉、趙家緯、風險社會與政策研究中心研究團隊 (2019)。《鉅變臺灣：啟動長期能源轉型－全文報告》，臺灣大學風險社會與政策研究中心出版。</p> <p>周桂田 (2017)。《氣候變遷社會學 高碳社會及其轉型挑戰》，台北：台灣大學出版社。</p> <p>周桂田/張國暉 (主編) (2018)。《轉給你看 開啟臺灣能源轉型》，臺北：秀威資訊出版</p> <p>周桂田/張國暉主編 (2017)。《能怎麼轉 啟動臺灣能源轉型鑰匙》，台北：巨流出版。</p> <p>周桂田/歐陽瑜主編 (2017)。《一本書讀懂綠色成長》，台北：巨流出版社。</p> <p>林俊全/周桂田主編 (2017)。《氣候變遷下的國家發展藍圖》，台大全球變遷中心 & 台大風險社會與政策研究中心出版。</p> <p>周桂田主編 (2016)。《永續綠色治理新論》，台北：韋伯出版社。</p> <p>周桂田/林子倫主編 (2016)。《台灣能源轉型十四講》，台北：巨流出版社。</p> <p>周桂田主編 (2015)。《臺灣風險十堂課－2015 年度風險分析報告》，巨流出版社。</p> <p>周桂田主編 (2015)。《臺灣風險公共性考察》，遠流出版社。</p> <p>周桂田 & 徐健銘 (2015)。《從土地到餐桌上的恐慌》，商周出版社。</p>
榮譽獎項	<p>《氣候變遷社會學 高碳社會及其轉型挑戰》，本書榮獲科技部 107 年專書出版補助。</p>

研習營-氣候變遷的人文面向-社會生態系統韌性與韌性導向治理	
講題領域	韌性導向與跨界風險治理
講員	戴興盛
講題	社會生態系統韌性與韌性導向治理
講題簡介	<p>社會生態系統韌性(social-ecological system resilience)是近 30 年廣為討論的學術概念架構，在近年也普遍應用於實務問題中，例如全球氣候變遷議題中的調適與轉型倡議。本課程將介紹社會生態系統韌性之基本概念，從跨科際的角度，由生態社會系統為複雜適應系統的特性為著眼，整合自然科學與社會人文學科的研究成果，介紹社會生態系統的不同典範，並根據此概念，介紹韌性導向治理(resilience-based governance)。我們將使用大農大富社會生態系統的研究實例，說明如何透過跨科際整合研究，以研究特定系統的系統韌性動態，並推動韌性導向治理。</p> <p>主要研討內容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concept of social-ecological system and resilience 2. Regime shift 3. Adaptive cycle 4. Panarchy: scale, memory and revolt effect 5. Change of governance mindset and regimes 6. Strategies: coping, adaptation, and transformation 7. Analytical framework: the social-ecological system framework 8. Trans-disciplinary research toward social transformation (TDR) 9. Case study
建議閱讀文獻	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chapin, III, F. Stuart; Kofinas, Gary P.; Folke, Carl (Eds.) (2009). Principles of Ecosystem Stewardship: Resilience-Based Natural Resource Management in a Changing World, Springer. 2. Resilience Alliance. (2010). Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners. 3. Chapin, III, F. Stuart, Stephen R. Carpenter, Gary P. Kofinas, Carl Folke, Nick Abel, William C. Clark, Per Olsson, D. Mark Stafford Smith, Brian Walker, Oran R. Young, Fikret Berkes, Reinette Biggs, J. Morgan Grove, Rosamond L. Naylor, Evelyn Pinkerton, Will Steffen, and Frederick J. Swanson. (2009). Ecosystem stewardship: sustainability strategies for a rapidly changing planet. Trends in Ecology and evolution, 25(4), 241-249.

4. Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4(5), 390-405.
5. Walker, Brian, Holling, C. S., Carpenter, Stephen R., & Kinzig, Ann. (2004). Resilience, Adaptability and Transformability in Social–ecological Systems. *Ecology and Society*, 9(2).
6. Folke, Carl, Carpenter, Stephen R, Walker, Brian, Scheffer, Marten, Chapin, Terry, & Rockström, Johan. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), 20.
7. Cash, D. W., W. Adger, F. Berkes, P. Garden, L. Lebel, P. Olsson, L. Pritchard, and O. Young. (2006). Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology and Society* 11(2): 8.
8. Olsson, Per. (2004). Social-Ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden. *Ecology and Society*, 9(4), 2.
9. Lemos, M. C., & Agrawal, A. (2006). Environmental governance. *Annual review of environment and resources*, 31(1), 297-325.
10. Lebel, Louis, Anderies, John M, Campbell, Bruce, Folke, Carl, Hatfield-Dodds, Steve, Hughes, Terry P, & Wilson, James. (2006). Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1):19.
11. Ostrom, E (2009). A General framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325, 419-422.
12. Ostrom, E., & Cox, M. (2010). Moving beyond panaceas: a multi-tiered diagnostic approach for social-ecological analysis. *Environmental Conservation*, 37(4), 451–463.
13. Epstein, G., Vogt, J. M., Mincey, S. K., Cox, M., & Fischer, B. (2013). Missing ecology: integrating ecological perspectives with the social-ecological system framework. *International Journal of the Commons*, 7(2), 432–453.
14. Westley, Frances R., Tjornbo, Ola, Schultz, Lisen, Olsson, Per, Folke, Carl, Crona, Beatrice, & Bodin, Örjan. (2013). A Theory

	<p>of Transformative Agency in Linked Social-Ecological Systems. <i>Ecology and Society</i>, 18(3).</p> <p>15. Adger, W. Neil, Hughes, Terry P., Folke, Carl, Carpenter, Stephen R., & Rockström, Johan. (2005). Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters. <i>Science</i>, 309, 1036-1039.</p> <p>16. Olsson, Per, Folke, Carl, & Hughes, Terry P. (2008). Navigating the transition to ecosystem-based management of the Great Barrier Reef, Australia. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i>, 105(28), 9489-9494.</p> <p>17. Walker, Brian H., Abel, Nick, Anderies, John M., & Ryan, Paul. . (2009). Resilience, Adaptability, and Transformability in the Goulburn-Broken Catchment, Australia. <i>Ecology and Society</i>, 14(1).</p>
--	--

戴興盛	
學歷	德國海德堡大學自然資源與環境經濟學博士
現職	國立東華大學自然資源與環境學系教授
經歷	國立東華大學自然資源與環境學系副教授 國立花蓮教育大學社會發展學系助理教授
著作	<p>社會生態系統韌性相關著作：</p> <ol style="list-style-type: none"> Williams, K. W., and H.-S. Tai*. 2016. A multi-tier social-ecological system analysis of protected areas co-management in Belize. Sustainability 8, 104. *correspondence author Williams, K. W., and H.-S. Tai*. 2016. Changing with the times? Indigenous Q'eqchi Maya responses to disturbances in the Sarstoon Temash social-ecological system, Belize. 台灣原住民族研究季刊(Taiwan Journal of Indigenous Studies) 9(1): 59-103. *Correspondence author Tai, H.-S. 2015. Cross-scale and cross-level dynamics: governance and capacity for resilience in a social-ecological system in Taiwan. Sustainability 7, 2045-2065. Tai, H.-S. 2007. Development through conservation: an institutional analysis of indigenous community-based conservation in Taiwan. World Development 35(7):1186-1203.

研習營-氣候變遷的人文的面向-防災與社群公民參與之應用	
講題領域	大數據／防災與公民科學
講員	劉致灝
講題	防災與社群公民參與之應用
講題簡介	<p>防災工作是龐大且複雜的任務，公民參與對於防災工作是一種強大的助力。現金社群網路是一種特殊的資訊分享與協作環境，也是網路公民參與的最佳舞台。防災與社群公民參與的課程，探討台灣社群網路上的公民科學應用，介紹台灣地區社群公民文化及災防應用上的現狀與特性，運用社群公民參與擴大資料蒐集，實現災情資訊蒐集的機制，並以實際案例呈現社群公民地方化經營對於防災上的效益。</p> <p>課程內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 何謂公民科學？ 2. 公民科學的應用案例 3. 台灣地區社群網路現況與文化 4. 社群公民與防災應用 5. 社群協作地圖工具 6. 社群數據分析方法
建議閱讀文獻	<ul style="list-style-type: none"> ● citizen science, National Geographic Society, https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/citizen-science/ ● Kryvasheyev, Y., Chen, H., Obradovich, N., Moro, E., Van Hemmenryck, P., Fowler, J., & Cebrian, M., 2016. Rapid Assessment of Disaster Damage using Social Media Activity, Science Advances, 2(3), e1500779 ● Long Jin, Yang Chen, Tianyi Wang, Pan Hui, Athanasios V. Vasilakos, Understanding user behavior in online social networks: a survey. Published in IEEE Communications Magazine 2013.

劉致灝	
學歷	國立中央大學資訊工程博士
現職	國家災害防救科技中心助理研究員
經歷	銘傳大學都市規劃與防災學系兼任助理教授
著作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 劉致灝. (2017) 社群數據災害訊息應變作業之應用, 臺灣災害管理學會電子報, 第 30 期 2. Chih-Hao Liu. (2017) Applying Social Media for Disaster Response, The 8th International Workshop on Natural Disaster Reduction and Management among Japan-Taiwan-Korea New Taipei City, Taiwan, 12–14 June 3. Chih-Hao Liu and Jeng-Fen Bau. (2016) Applied Social Media in Disaster Situation Response, IEEE International Conference on Applied System Innovation, May 28-June 1, Okinawa, Japan. 4. 劉致灝、簡頌愷、包正芬.(2016) 社群災情趨勢分析及綜整於地震災害應變之研究, 土木水利, June, 2016, p. 73-79.
榮譽獎項	<ul style="list-style-type: none"> ● 中華民國 101 年「斐陶斐榮譽學會榮譽會員」 ● 榮獲 2017 年國際 ESRI Special Achievement in GIS (SAG) AWARD 特殊 GIS 應用獎項 ● 榮獲 2018 年台灣 ESRI Special Achievement in GIS (SAG) AWARD 特殊 GIS 應用獎項