

Seminario tematico. Prof. Giuseppe Ridolfi

SETTLEMENT DREAMS ON THE GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH Artificial Sublime Experiences Upon the Post-Environmental Condition

A radical architectural inquiry crossing Story Telling and Artificial Intelligence to gain awareness about the environmental catastrophe and how to live in the eco-disaster.

Lingua d'insegnamento

Inglese

Docenti

proff. Giuseppe Ridolfi, Giulio Giovanoni, Alessandra Cucurnia.

assistenti e lettori: arch Fabio Forconi, arch PhD Arman Saberi (resp. Sezione Computational Design del laboratorio Mailab).

Ammissione

La partecipazione è consentita agli studenti regolarmente iscritti al quarto anno dei corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Firenze, previa selezione d'idoneità su curriculum e comunque in un numero minimo di 8 studenti il cui raggiungimento è requisito indispensabile per l'attivazione del seminario.

Inquadramento

La questione ambientale è ambito di riferimento del seminario tematico intersecando le trasformazioni fisico-materiali dell'ambiente e le mutazioni nel pensiero e nei comportamenti umani indotti dall'avvento del matema digitale quale nuovo linguaggio universale.

Il seminario ha finalità d'indagine critica sul rapporto tra mutamento tecnologico e trasformazioni dell'ambiente e quello tra creatività e intelligenza artificiale focalizzando l'attenzione sugli effetti che i paradigmi del neo-empirismo e dell'operazionismo ne influenzano le traiettorie di attuazione.

Metodi d'indagine sono rappresentati dalla metafora, dall'analogia, dalla finzione e dallo straniamento rovesciato da svolgersi attraverso le tecniche dello Story Telling e dell'Intelligenza Artificiale

Risultati del seminario sono rappresentati da figurazioni computazionali di insediamenti e artefatti architettonici capaci di porsi come oggetti esperienziali del sublime da cui indurre stati

di consapevolezza sulla condizione contemporanea e prospettare progettualità alternative oltre il dualismo uomo/ambiente.

Tema

Il seminario propone la colonizzazione umana della più grande isola oceanica prodotta dall'ammasso di rifiuti ad opera dei vortici delle acque, denominata *The Great Pacific Garbage Patch* o diversamente nota come *The Pacific Trash Vortex* sita tra la California e l'arcipelago delle Hawaii.

Attività

Il seminario prevede le seguenti attività:

- letture critico-teoriche
- analisi quali-quantitative con rappresentazioni info-grafiche e ideogrammatiche
- workshop collettivi e tavoli tematici di discussione
- scrittura narrativa
- generazione artificiale di figurazioni architettoniche
- modellazione tridimensionale e rendering
- animazione in computer grafica e/o fabbricazione digitale
- video editing non lineare
- elaborazione di saggi teorici
- grafica editoriale
- allestimento

Articolazione e crediti formativi

Il seminario si svolge in tre moduli didattici con assegnazione di corrispondenti crediti formativi come di seguito elencati:

Primo Modulo: Critical Research and Design Visioning (4 CFU)

Secondo Modulo: Design Development and Project Communication (4 CFU)

Terzo Modulo: Exhibition Installation (2 CFU)

L'articolazione dei temi e degli impegni previsti per ogni modulo didattico è specificata nell'allegato Calendario delle lezioni. È consentita la frequenza anche a singoli moduli.

Modalità di verifica e Risultati attesi

La verifica si svolge mediante valutazioni intermedie finalizzate a valutare i seguenti risultati conseguiti nei differenti moduli didattici:

- capacità individuali di ricerca, analisi critica, ed elaborazione teorica
- attitudini collaborative e capacità di confronto pubblico
- padronanza degli strumenti di rappresentazione grafica di dati e concetti
- originalità ed efficacia della comunicazione narrativa
- padronanza degli strumenti di generazione artificiale di contenuti testuali e visivi

- capacità di interpretazione digitale tridimensionale di manufatti e luoghi architettonici
- padronanza delle tecnologie di video animazione ed editing non lineare
- padronanza delle tecnologie di post-produzione delle immagini
- eventuale capacità avanzate di fabbricazione digitale
- capacità curatoriali e maturità estetica
- attitudini collaborative

La valutazione di profitto finale avviene in maniera sintetica attraverso votazione espressa in trentesimi per ogni singolo modulo didattico.

Collaborazioni

Per le attività computazionali, il seminario è supportato, dal Laboratorio di Ateneo *Multimedia Architecture Interaction*. Si svolge in collaborazione con il centro di ricerca e produzione artistica della città di Firenze *Murate Art District* che ospiterà i risultati di alcune fasi intermedie e la conclusione del seminario con allestimenti e conferenze. È inoltre in corso la valutazione di fattibilità per un'iniziativa di confronto dei risultati ottenuti con il corso di Composizione del Politecnico di Bari tenuto dal prof. Giuseppe Fallacara che ha in programma un'analogha attività formativa finalizzata a sperimentare la generazione artificiale di idee per informare la progettazione stereotomica di architetture voltate in pietra.

Bibliografia

- Agamben G. 2008, *Che cos'è il contemporaneo?*, Nottetempo, Roma. Baumgarten A. G., 2002, *Estetica, Aesthetica*, Palermo (orig. ed. 1750).
- Augé M. 2007, *Un mondo mobile e illeggibile*, in Augé M., *Tra i confini*, Bruno Mondadori, Milano.
- Austin J., 2017, *Senso e sensibilia*, Casa Editrice Marietti, 2017, Bologna (orig. ed. 1962).
- Badiou A. 2011, *Il concetto di modello. Introduzione ad una epistemologia materialista della matematica*, Asterios Editore, Trieste, (orig. ed. 1969).
- Barad K. 2007, *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Duke University Press, Durham & London.
- Baumgarten, A. G., 2002, *Estetica, Aesthetica*, Palermo (orig. ed. 1750).
- Berger A. 2006, 'Drosscape', in Waldheim C. (editor), *The Landscape Urbanism Reader*, Princeton Univ. Press, pgg. 197-217.
- Bernstein P. 2022, *Machine Learning Architecture in the Age of Artificial Intelligence*, Riba, London
- Brady E. 2013, *The Sublime in the Modern Philosophy. Aesthetics, Ethics, and Nature*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Burke E. 1990, *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beauty*, , Oxford University Press, Oxford (1st ed. 1757).
- Burtynsky E., Baichwal J., De Pencier N., 2019, *Anthropocene*, Art Gallery of Ontario, Toronto.
- Calvino I. 1974, *Le città invisibili*, Giulio Einaudi, Torino.
- Chaillou . (2019), *AI+Architecture. Towards a New Approach*, Harvard, Cambridge Massachusetts

- Clark R. H., Pause M. 1996, *Precedents in Architecture. Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Parts*, John Wiley & Sons, Inc, 2012 Hoboken, New Jersey. (1st ed. 1985).
- Dardot P. 2016, *Senso comune e senso «del» comune. Le pratiche istituenti dell'Aisthesis*. <<https://operavivamagazine.org/senso-comune-e-senso-del-comune/>>.
- Dehaene M., De Cauter L. 2008, *Heterotopia and the City. Public Space in a postcivil society*, Routledge, Oxon-NYC.
- de Solà-Morales I. 1995, 'Terrain Vague', in Davidson, C. (editor), *Anyplace*, MIT Press, Cambridge, pp. 118-123.
- Eisenmann P. 2010, 'Diagram. An original Scene of Writing'. in Garcia M., (editor) *The Diagrams of Architecture*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, West Sussex, pp. 92-103.
- Fargione D. 2016, *Oltre l'antropocentrismo. Il sublime ecologico nel contesto anglo-americano* <<https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1556908/161501/FARGIONE.Sublime.pdf>>.
- Finn E. 2018, *Cosa vogliono gli algoritmi. L'immaginazione nell'era dei computer*, Giulio Einaudi Editore, Torino (orig. ed. 2017)
- Foucault M. 2016, *Le parole e le cose*, Rizzoli, Milano, (orig. ed. 1966).
- Foucault M. 2011, *Spazi Altri*, Mimesis Edizioni, Milano (orig. ed. 1967).
- Frazer, J. 1995, *An Evolutionary Architecture*, Architectural Association Press, London.
- Garcia M. 2010, 'Introduction: History and Theory of the Diagrams of Architecture', in Garcia M., (editor) *The Diagrams of Architecture*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, West Sussex, pp. 18-45.
- Gero, J.S. 1990, 'Design Prototypes: A Knowledge Representation Schema for Design', in *AI Magazine* 11 (4), pp. 26-36.
- Guala F. 2002, 'Models-Based Reasoning', in Magnani L., Nersessian N.J. (editors), *Model-Based Reasoning*, Springer, Cham, pp. 59-74.
- Harman G. 2017, *Object Oriented Ontology: A New Theory of Everything*, Pelican Books, London.
- Hartmann S. 1996, 'The world as a process: simulations in the natural and social sciences', in R. Hegselmann, U. Mueller, and K. Troitzsch (editors), *Modelling and Simulation in the Social Sciences from the Philosophy of Science Point of View*, Kluwer, Dordrecht, pp. 77-100.
- Heidegger M. 1971, 'Building Dwelling Thinking' in Heidegger M. *Poetry, Language, Thought*, Harper Colophon Books, New York, (ed. orig. 1957). <<http://faculty.arch.utah.edu/miller/4270heidegger.pdf>>
- Hitt C. 1999, 'Toward an Ecological Sublime'. In *New Literary History* 30/3: 603-23 <<http://www.jstor.org/stable/20057557>>
- Heterington K. 1997, *The Badlands of Modernity: Heterotopia and Social Ordering*, Routledge, London.
- Johnston, W. A. 2005, 'Third Nature: The co-Evolution of Human Behaviour, Culture, and Technology', in *Non linear Dynamics, Psychology, and Life Science*, vol. 9 n°3, July, 2005, Society for Chaos Theory in Psychology & Life Sciences, pp. 235-280.
- Kaplan, J. 2018 *Intelligenza artificiale. Guida al futuro prossimo*, Luiss University Press, Roma (1st ed. 2017)
- Kipling R. J. 2015, 'The bridge-builders' in Kipling R. J., *Stories and Poems*, OUP, Oxford (1st ed. 1893).
- Koohlaas R. 2006, *Junkspace*, Quolibet, Macerata (orig. ed. 1995).
- Lana S., 2016, *Ipotesi per una comunità estetica. Di alcuni motivi dentro e oltre la Critica del Giudizio di Kant*. <http://www.eticapubblica.it/wp-content/uploads/2016/11/1_2016_Lana.pdf>
- Latour B. 1993, *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press, Cambridge.
- Latour B. 2017, *Il culto moderno dei fattici*, Meltemi editore, Milano (orig. ed. 1996).
- Latour B. 2017, *Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime*, Polity Press, Cambridge (orig. ed. 2015).
- Leach N. 2022, *Architecture in the Age of Artificial Intelligence. An Introduction to AI for Architects*, Bloomsbury, London-New York
- Lovelock, J. 2000, *Gaia – A new look at the life on Earth*, Oxford University Press, Oxford (1st ed. 1979).

- Lyotard J. F. 1994, *Lessons on the Analytic of the Sublime*, Stanford University Press, Stanford (CA) (orig. ed. 1991).
- Lyotard, J. F. 1995, *Anima Minima. Sul bello e il sublime*, Pratiche Editrice (1st ed. 2011).
- Meadows, D. et alii (1972), *The Limits to Growth*, Universe Book, New York.
- Montani P. 2010, *L'immaginazione intermediale. Perlustrare, rifyurare, testimoniare il mondo visibile*, Edizioni Laterza, Bari.
- Morton T. 2016, *Dark ecology: for a logic of future coexistence*, Columbia University Press, New York.
- Morton T. 2018, *Being Ecological*, Pelican Random House, London.
- Morton T. 2019, *Come un'ombra dal futuro*, Aboca, Sansepolcro. (ed. orig. 2010)
- Muir R. 1999, *Approaches to Landscape*, Mac Millian Press Ltd, London.
- Naabarro, R., Richards, D., Chapman, H. 1980, 'Foreword', in *Wasteland: A Thames Television Report*, London, Thames Television, London.
- Naess, A. (1989), *Ecology, community and lifestyle*, Cambridge University Press, Cambridge. (ed. orig. 1976).
- Olwig, K. 2002, *Landscape, Nature and the Body Politic*, University of Wisconsin Press, Madison
- Oppenlaender, J. 2022, *The Creativity of Text-to-Image Generation* <<https://arxiv.org/abs/2206.02904>>
- Patriarca S. 2018, *Il digitale quotidiano. Così si trasforma l'essere umano*, Castelvecchi, Roma
- Ridolfi G. 2018, 'Rethorical figures of an Alpine hut'. in Kane R. , *A landscape of contradiction*, Didapress, Firenze.
- Ridolfi G. 2019 , 'La condizione contemporanea del progetto. Rapporto sul Matema Digitale', in Mussinelli E., Lauria M., Tucci F.(editors) , *La PROduzione del PROgetto*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna
- Ridolfi G, Traumnovelle 2019, *Isolation and Reconnection. Ten Bridges at La Maddalena*, Didapress, Firenze.
- Serres M. 1995, *The Natural Contract*, , The University of Michigan Press, Ann Arbors (orig. ed. 1992).
- Severino E.1992, *Oltre il linguaggio*, Adelphi, Milano
- Soja E. 1989, *Postmodern Geographies: the reassertion of space in critical social theory*, Verso, London.
- Sonvilla-Weiss S. 2008, *(IN)VISIBLE Learning to Act in the Metaverse*, Springer, Wien-New York
- Steiner F.2008, *The Living Landscape*, Island Press, Washington (1st ed. 2000).
- Tsing A. L.2015, *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalism Ruins*, Princeton University Press, Princeton & Oxford.
- Vaihinger H. 1935, *The Philosophy of 'As if'. A System of the Theoretical, Practical and Religious Fictions of Mankind*, Harcourt, Brace & Company, New York. (1 ed. 1911).
- Wallis B et alii 2006, *Ecotopia: The Second ICP Triennial of Photography and Video*, Steidl, Gottinga.
- Wisenberg E.B. 2010, *Science in the Age of Computer Simulation*, University of Chicago Press, Chicago-London
- Wylie J. 2007, *Landscape*, Routledge, London & New York.
- Zuboff, S.(2019), *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri digitali*, Luiss University Press, Roma (orig. ed. 2019)

Programma delle Lezioni

1st MODULE: CRITICAL RESEARCH AND DESIGN VISIONING		
22 March	Seminar Overview & Theoretical Foundation	
	Splash Screening Welcoming	30'
	Seminar Overview. Contents, Program & Enrollment Procedures	30'
	The Post-Environmental Condition. A critical reading on Ecology	30'
	The Great Pacific Garbage Patch. <i>Living Colony on the Great Pacific Garbage Patch</i> by GPGP Utopia	30'
	AI. A new inspirational tool based on Generative Adversal Network algorithms	30'
	Individual Work: Research on The Post Environmental Condition	90'
	Individual Work: Research on The Great Pacific Garbage Patch (GPGP)	120'
29 March	Als Ob. Different and critical approaches to model Reality and Designing	
	Fictions and Metaphors. Sublime Experience to grab the World	30'
	Radical Architecture defining new inhabit paradigms and other Architectural Exoduses	30'
	Story Telling. <i>Ten Bridges at La Maddalena</i> by G.Ridolfi & Traumnovelle	30'
	Other spaces. Sprawl and Drosscape experiencing the world peripheries	60'
	How to build a City based on Roman Operating System by R. Koohlaas	30'
	Individual Work: Which place could I imagine for the GPGP's territory?	60'
	Interactive Workshop: Defining the GPGP landscape identity and places articulation	60'
5 April	Design Inception	
	Morning Briefing and Introduction to GPTChat	30'
	<i>La casa di...</i> A fictional approach and videomapping installation for architectural design	30'
	Individual Work: Looking for Characters and his story's fabrication	90'
	Midterm Briefing: Story Telling and Collective Discussion	90'
	Group Work: Refining the story and how to present it	60'
	Final Briefing: Final stories reading and comments	60'
12 April	Design Development	
	Morning Briefing and introduction to AI image generation	30'
	How to work with text to image online software	60'
	Individual Work: image generation	90'
	Midterm Review: Generated Image screening and Critique	90'
	Group Work: Image versioning	90'
26 April	Finals	
	Morning Briefing	30'
	Finals installation	90'
	Screening & Exhibition View	120'
	Conclusory Round Table	120'
3 May	Finissage for Exhibition	
	Exhibition installation	120'

2nd MODULE: PROJECT DEVELOPMENT		
17 May	Seminar Overview, Contents Recap & Modeling Start	
	Splash Screening Welcoming	30'
	Seminar Overview. Contents, Program & Enrollment Procedures	90'
	From 2d to 3D Modeling. Computational techniques	60'
	Individual Work: 3D Modeling	120'
	Models Review	60'
31 May	Architectural Video Animation	
	Morning Briefing	30'
	Video animation production using AI and other computational tools	60'
	Individual Work: Path and strategies setting for video animation	90'
	Midterm Briefing: Proposals review	60'
	Individual Work: Video animation tests	120'
8 June	Film Making Techniques	
	Morning Briefing	30'
	Film making. Non linear editing, Post production, Visual and motion graphic effects.	120'
	Individual Work: Film making tests	150'
	Class screening & Critique	60'
22 June	Proposal Development	
	Morning Briefing	30'
	Individual work and review	240'
	Class screening & Critique	90'
29 July	Finissage	
	Morning Briefing	30'
	Individual work and review	240'
	Presentation rehearsal	90'
5 July	Finals & Exhibition	
	Exhibition installation	120'

3rd MODULE: PUBLIC EXHIBITION		
September	Exhibition & conference preparation	10h
	Exhibition installation and dismanteling	6h