



Scheda di ricerca dottorale

Nome e cognome	Francesco Giarrusso
Scuola dottorale	Studi Umanistici. Tradizione e Contemporaneità
Ciclo di dottorato	XXXVIII
Titolo del progetto di ricerca	Dispositivi e imaging astronomici: per una scienza delle immagini tecniche
Tutor	Prof. Ruggero Eugeni
Presentazione sintetica del progetto: argomento, domande e obiettivi, metodologia, fasi & tempistica (max 400 parole)	<p>Il progetto di ricerca analizza i dispositivi e le immagini astronomiche, esplorando lo statuto epistemico e il regime scopico dei media tecnici contemporanei. L'imaging astronomico, attraverso l'evoluzione tecnologica che va dalla fotografia ottica alle immagini computazionali e predittive, offre un punto di vista privilegiato per comprendere la trasformazione delle modalità di visione e rappresentazione nel contesto culturale e scientifico moderno.</p> <p>Le domande principali si concentrano su come le tecnologie dell'imaging astronomico abbiano trasformato il visibile e su come i dispositivi utilizzati possano essere intesi come macchine epistemologiche in grado di anticipare e rivelare nuove declinazioni culturali e scientifiche. L'obiettivo è indagare l'archeologia del visuale, evidenziando il passaggio dalle immagini retiniche, legate alla percezione diretta, a quelle computazionali e operazionali, frutto di una visione mediata da algoritmi e intelligenza artificiale.</p> <p>La metodologia si basa su un approccio teorico multidisciplinare che integra la Bildwissenschaft e l'Archeologia dei media. Il progetto adotta una prospettiva storica non lineare, attenta alla multitemporalità dei media, che considera le immagini tecniche non solo come rappresentazioni ma anche come strumenti di conoscenza. L'analisi comprende lo studio delle tecnologie di produzione, degli algoritmi e delle implicazioni epistemologiche e culturali delle rappresentazioni prodotte in ambito astronomico</p> <p>Il progetto si sviluppa in quattro fasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Propedeutica: analisi della letteratura scientifica e costruzione di un quadro teorico-metodologico.2. Selezione e catalogazione: raccolta e organizzazione di immagini astronomiche rilevanti, individuando casi studio emblematici come il passaggio dalla fotografia retinica alla spettrografia o l'uso dell'IA per immagini predittive.3. Analisi critica: studio delle tecnologie e tecniche impiegate, nonché delle implicazioni culturali e storiche delle immagini prodotte.



	<p>4. Divulgazione: presentazione dei risultati tramite pubblicazioni, conferenze e altri formati scientifici.</p> <p>Le tempistiche prevedono la realizzazione della prima fase nel primo anno, seguita dalla raccolta e catalogazione nel secondo, concludendo con l'analisi e la divulgazione nel terzo.</p>
<p>Collaborazioni, partecipazione a Convegni, networking di ambito accademico</p>	<p><i>La fotografia come proiezione del futuro nell'era della visione computazionale</i> (Convegno internazionale "Screen Cultures Reloaded. Parole chiave per la ricerca sui media in Italia"- Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo")</p> <p><i>Immersività digitale: Air Age e computer-come-mondo</i> ("Per un approccio multidisciplinare ai media immersivi" - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano con la partecipazione di MEET - Digital Culture Center)</p> <p><i>Visão e simulação computacional: novos horizontes da fotografia virtual</i> (13th AIM International Conference - Escola Superior Artística do Porto)</p> <p><i>Redefining Photography: Virtual Visualizations and Epistemological Implications of the M87* Black Hole Images</i> (Kolloquium - Leibniz Institute for Astrophysics Potsdam (AIP))</p> <p><i>Redefining Photography: Virtual Visualizations and Epistemological Implications of the M87* Black Hole Images</i> (Kolloquium "Medien, die wir meinen" - Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft)</p> <p><i>Il riflesso e il suo doppio. Per una lettura transtestuale del cinema di João César Monteiro</i> (Giornata di studi "Auctor in fabula. Autofiction e tracce d'autore in letteratura, teatro e media audiovisivi" - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano)</p> <p><i>Deciphering the Invisible: Chirp and Algorithmic Photography of M87* Black Hole</i> (International Conference "Photographs from Outer Space A Female Archaeology of Image-Data" - Università degli Studi di Milano)</p> <p><i>Dispositivi e imaging astronomici: per una scienza delle immagini tecniche</i> (VI edizione del workshop dei dottorandi e delle dottorande di ricerca in cinema, fotografia, televisione e media audiovisivi - Università degli Studi di Parma)</p> <p><i>Radio-immagini: simulazioni computazionali e fotografia virtuale di un buco nero</i> (Seminario L'immagine contemporanea, <i>La Valle dell'Eden</i> - Università di Genova)</p> <p><i>Presentazione del progetto dottorale presso Screen Cultures Reloaded Pitching dottorale</i> (Università Cattolica di Milano, Milano, 11 settembre 2023)</p> <p><i>Arqueologia das imagens algorítmicas ou da fotografia astronómica</i> (12th AIM - Universidade de Tras-os-Montes, Vila Real, 2 giugno 2023)</p>
<p>Prodotti della ricerca e altri strumenti di disseminazione accademica (siti, blog, etc.)</p>	<p><i>The Vision Machine and Computer Simulation: Exploring New Horizons in Virtual Photography</i> in Ali Shobeiri and Helen Westgeest (eds.). <i>Virtual Photography. Artificial Intelligence, In-game, and Extended Reality</i>. Bielefeld: Transcript, 2024, pp. 171-189.</p>



	<p>“VSOP-HALCA o la Terra come medium”, <i>La Valle dell’Eden</i>, n. 43, pp. 33-46, 2024.</p> <p>“The Rise of Computational Images. The Role of Star-Targeting Spectroscopy”, <i>NECSUS</i>, Autumn, 2024.</p> <p>“Il riflesso e il suo doppio. Per una lettura transtestuale del cinema di João César Monteiro” in M. Manni et alii. (ed.), <i>Actor in fabul</i>. Milano: Educatt, 2025 (in stampa).</p>
Attività di terza missione e disseminazione extra accademica	Docente formatore corso “Creare personaggi e storie con strumenti didattici innovativi. Storytelling e AI (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano – ISIS Francesco Gonzaga).