

SISS SUMMER SCHOOL

(23–24 Settembre 2026, Domus Mazziniana, Pisa)

Book of Abstracts

A cura di Elena Badanai e Lorenzo De Piccoli

Comitato scientifico: Claudia Addabbo (Università degli Studi di Padova), Elena Badanai (Università di Pisa / Università degli Studi di Firenze), Elena Canadelli (Università degli Studi di Padova), Mauro Capocci (Università di Pisa), Raffaele Danna (Scuola Superiore Sant'Anna), Lorenzo De Piccoli (Università di Pisa / Università degli Studi di Firenze), Federica Favino (Sapienza Università di Roma), Pietro Finelli (Domus Mazziniana), Vinzia Fiorino (Università di Pisa), Roberto Gronda (Università di Pisa), Stefano Perfetti (Università di Pisa), Mario Piazza (Scuola Normale Superiore), Maria Michela Sassi (Università di Pisa), Matteo Vagelli (Università di Venezia Ca' Foscari)

Panel 1: Global Knowledges

Discussant: Simone Turchetti (University of Manchester)

Relatore 1: Sara Martinelli (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")

Titolo: *Acupuncture anesthesia: the dissemination of a therapeutic imaginary from Maoist China to the Italian case*

Abstract: Nel pieno della Rivoluzione Culturale, la leadership maoista promosse un ambizioso progetto di riforma sanitaria fondato sull'integrazione sistematica della medicina tradizionale cinese nella pratica clinica moderna. Al centro di questa trasformazione si colloca l'agopuntura, a lungo marginalizzata e liquidata come priva di valore scientifico: la sua reintegrazione istituzionale fu l'esito di una precisa volontà politica.

Il materialismo della Rivoluzione Culturale impose una sensibile depurazione delle basi teoriche tradizionali, riducendo la medicina cinese a un sistema semplificato, funzionale alle esigenze di una popolazione sterminata e a un'ideologia che richiedeva una scienza comprensibile e collettiva.

L'anestesia agopunturale conobbe una straordinaria espansione istituzionale: impiegata in diversi interventi tra il 1966 e il 1972, essa incarnava al contempo una scelta terapeutica e una dichiarazione politica, espressione della volontà di costruire una medicina nazionale capace di emanciparsi dai modelli epistemici dominanti, pur dialogando con essi. È in questo scenario che il cardiocirurgo statunitense Michael DeBakey (1908 – 2008) assistette a interventi chirurgici condotti con il supporto dell'agopuntura, documentando l'esperienza nel proprio diario.

Il presente contributo assume questo e altri materiali come punto di osservazione per indagare le modalità attraverso cui l'agopuntura abbia funzionato come spazio di negoziazione epistemica tra tradizione medica cinese e biomedicina occidentale. L'incontro non configura una subordinazione unilaterale, né una semplice diffusione di pratiche da un sistema all'altro: produce piuttosto una ridefinizione reciproca, in cui la scientificità stessa si rivela una categoria storicamente situata, costruita attraverso processi di adattamento, traduzione e selezione condizionati da precise cornici politico-ideologiche. Indagare questa genealogia significa interrogare i meccanismi attraverso cui un sapere acquisisce o perde legittimità, attraverso mutazioni politiche, migrazioni forzate e rapporti di forza culturali. Attraverso questo caso di studio si intende contribuire, almeno parzialmente, a una storiografia della scienza come impresa transnazionale, capace di interrogare le asimmetrie nella circolazione globale dei saperi.

Relatore 2: Giacomo Simoncelli (Sapienza Università di Roma)

Titolo: *Biobanks, genetic sequences, Big Data. The transformation of the technoscientific regimes governing the collection of biological material*

Abstract: Nel 2019, in *Collecting Experiments* Bruno Strasser ha sottolineato come la rivoluzione dei Big Data in biologia possa essere considerata la tappa finale di una tradizione collezionistica che, nell'ultimo secolo, si è aperta verso la microbiologia in modi peculiari.

Le “biobanche” del Novecento non erano solo raccolte pensate per lo studio di materiale biologico, ma assunsero funzioni diverse a seconda del sistema scientifico e sociale che le istituì o le riformò.

La sorveglianza dell'influenza, seppur non costruita per questo scopo, diede vita a un'ampia raccolta di ceppi virali per garantire un adeguato controllo delle mutazioni antigeniche e, dunque, delle varianti circolanti.

Il caso dei virus influenzali, isolati a decine ogni anno, rappresenta un terreno privilegiato per studiare come un tale insieme di campioni si sia trasformato nel tempo da terreno di ricerca a pilastro della sorveglianza epidemiologica, da strumento per l'implementazione di programmi di immunizzazione a “biblioteca” di informazioni attraverso la sequenziazione genetica.

Ponendo in relazione la rete di sorveglianza OMS dell'influenza con altre esperienze della seconda metà del Novecento, in primo luogo le Serum Reference Banks, questo paper adotta l'idioma della co-produzione di ordine sociale e scientifico, elaborato da Sheila Jasanoff, per problematizzare la frattura avvenuta tra il regime tecnico-scientifico antecedente ai primi anni Ottanta e quello emerso successivamente.

La biologia molecolare è spesso indicata come il filone di ricerca che ha permesso di trasformare le scienze della vita in una scienza dell'informazione, con nuovi orizzonti offerti dalla digitalizzazione dei dati. Il paper mostrerà come la diplomazia bioinformatica di oggi può essere compresa solo se inserita nel più ampio quadro delle trasformazioni del modello sociale ed economico.

Il paper propone tale quadro teorico e tale indirizzo di ricerca al dibattito della Summer School, così da cogliere l'occasione per ottenere spunti e rettifiche utili ad affinarli.

Relatore 3: Thomas Parkinson (University College Dublin)

Titolo: *Provincializing Speehtown: Communication Sciences and the Global*

Abstract: During the late 1950s, proponents of the speech and hearing sciences sought to expand their multifaceted disciplines from the geographies to which they had traditionally been associated. The globalising ambitions of western speech and hearing scientists—speech pathologists, audiologists, and logopedicians, all of whom were dedicated to theorising, managing, and expunging ‘communicative disorders’—manifested in a successive of consultations during the early 1960s, sanctioned by the World Health Organization (WHO) and US congressmen. The purpose of these consultative visits was to ascertain the efficacy of existing measures for remediating ‘communicative disorders’ (CD) in South and East Asia, namely India and Japan, and to plan for the establishment of new ‘scientific’ research and clinical centres for the study and treatment of CD in India and Japan. This paper surveys how

the medicine and science of interpersonal communication was rendered into a format deemed more applicable for global, multilingual, and postcolonial circumstances. It explores how the speech and hearing sciences, principally as they were conceived in the Institute of Logopedics in Wichita (known colloquially as ‘Speechtown’), were then circulated, transferred, and transformed in and in-between cities such as Tokyo and Mysore. Drawing on perspectives from disability and dysfluency studies, the paper seeks to ascertain which are the most novel insights to be gleaned about changing conceptions in the relationship between science, rehabilitation, and disability at the turn of the 1960s. It thus finds that the assumed universal characteristics of knowledge about ‘normal’ communication and its ‘defective’ antitheses were negotiated, undermined, and historicised globally and in distinctive ways. Speculating on the ramifications of this for the study of the global history of science, I comment on how the ‘phonemic’ nature of logopedics was purported to have called into question the capacity of logopedics to properly ‘deterritorialize’. The paper thus illuminates certain tensions and ambivalences specific to the medicalisation of language across national and linguistic bounds.

Panel 2: Scientific Practices and Communities

Discussant: Elena Canadelli (Università degli Studi di Padova)

Relatore 1: Matteo Proto Ghiringhelli (Sapienza Università di Roma / Université Lumière Lyon 2)

Titolo: *Knowledge, Politics, and Identity: Ippolito Agostini's Natural History Museum in Siena as a Space of Medicean Cultural Hegemony*

Abstract: La proposta punta a riflettere sul ruolo che uno spazio del sapere, il museo contenente la collezione di naturalia del nobile senese Ippolito Agostini, ricopra come dispositivo di legittimazione politica dei granduchi medicei in uno spazio di recente annessione.

Il museo nasce e si sviluppa nella seconda metà del Cinquecento applicando esplicitamente i modelli espositivi medicei e Ippolito Agostini si informa costantemente sui reperti esposti dai Medici a Firenze e dai loro più stretti collaboratori in ambito collezionistico. La famiglia Agostini, inoltre, da due generazioni è attiva come nucleo filomediceo a Siena, prima con Marcello Agostini, al servizio dei Medici antecedentemente allo scoppio della Guerra di Siena, e poi con il figlio Ippolito. Il nobile collezionista è poi pienamente cosciente delle pratiche di egemonia culturali dei Medici a Firenze, partecipandone direttamente e essendo un attivo membro della corte pittiana.

Ippolito Agostini è poi uno dei soggetti centrali nell'ultimo quarto del XVI secolo per le pratiche di produzione del sapere a Siena. Il palazzo del nobile è in quegli stessi anni uno spazio fondamentale per la socialità intellettuale della città, uno spazio del sapere che accoglie

medici, artisti, ingegneri, letterati e indagatori della natura.

Attraverso documentazione notarile ed epistolare mi propongo quindi di riflettere sul ruolo che questo spazio del sapere possa aver svolto una funzione egemonica, per conto della dominante, nei processi di produzione e di condivisione dei saperi all'interno di una città recentemente integrata nell'orbita politica medicea.

Relatore 2: Giulia Vigo (Sapienza Università di Roma)

Titolo: *Collecting Science in Rome: The Scientific Cabinets of Sapienza University During the Pontificate of Pius IX (1846-1878)*

Abstract: L'intervento si propone di ricostruire le modalità di formazione e ampliamento delle raccolte scientifiche dell'Università della Sapienza durante il pontificato di Pio IX, focalizzandosi sui gabinetti di Mineralogia, Zoologia e Fisica. Questi spazi vengono analizzati non solo come sedi dedicate alla conservazione e alla didattica, ma come punti di approdo per reperti e strumenti provenienti da contesti molto diversi tra loro.

Attraverso l'analisi della documentazione d'archivio, la relazione indaga le origini degli oggetti confluiti nelle collezioni universitarie. Particolare attenzione sarà dedicata alla provenienza dei materiali: dai lasciti e dalle donazioni di collezionisti privati, sia laici sia ecclesiastici, fino agli incrementi ottenuti mediante le reti amministrative dello Stato pontificio. La ricostruzione di tali dinamiche mette in luce una più ampia strategia culturale e politica volta a consolidare il ruolo di Roma come centro di produzione e aggiornamento scientifico, capace di dialogare con il panorama europeo, nonostante le profonde tensioni politiche che caratterizzarono gli ultimi decenni del potere temporale.

A partire dall'esame di inventari, registri d'ingresso, carte amministrative e corrispondenza, verranno discussi alcuni casi significativi che evidenziano il rapporto tra il collezionismo diffuso nella Roma del tempo e la crescita delle raccolte accademiche. L'obiettivo è offrire una riflessione complessiva sui gabinetti scientifici come luoghi d'incontro tra ricerca accademica, pratiche collezionistiche e potere, sottolineando il contributo che essi ebbero nella costruzione della cultura scientifica romana del XIX secolo.

Relatore 3: Jason Ng (King's College, London)

Titolo: *Naming Names: Nomenclatural stability, decolonisation, and the 'missing' Singapore Herbarium type specimens*

Abstract: On 2 September 1957, two days after the Federation of Malaya gained independence from Britain, botanical type specimens from the Singapore Herbarium were covertly sent on 'indefinite loan' to the Kew Herbarium. Drawing on fresh archival research, this paper accounts for the clandestine transfer of the type specimens by contextualising it within histories of botany, decolonisation, and international development. It argues that the dissolution of an imperial world order disrupted botanical taxonomy which hinged on a scientific cultural of institutional cooperation and reciprocity. The case of Singapore demonstrates how global scientific networks of botanical taxonomy were contingent on geopolitical conditions and the particular materiality of herbarium specimens. By examining how local conditions at the end of the British empire threatened the established international system of botanical taxonomy, this paper offers a more textured view of colonialism and decolonisation in relation to science collections and their restitution.

As some of these type specimens have only been returned in December 2023, this paper also reflects on questions of legal ownership and the restitution of scientific objects through a consideration of the efforts of botanists based in Singapore to recover the 'missing' type specimens.

Panel 3: Italian Colonial Knowledge

Discussant: Gerardo Ienna (Sapienza Università di Roma)

Relatore 1: Roberta Ranieri (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")

Titolo: *Inventing Aridity: The Hydrocolonial Regeneration of an Orientalized Apulia*

Abstract: Questo contributo esamina il Palazzo dell'Acqua – progettato nel 1924 dall'ingegnere Cesare Brunetti come sede dell'Acquedotto Pugliese a Bari – come luogo in cui si sono prodotte congiuntamente forme di conoscenza scientifica, tecnologica e coloniale sull'acqua.

Concepito per celebrare il più grande sistema idraulico d'Italia e una delle infrastrutture più ambiziose di inizio XX secolo, l'edificio materializza anche i regimi epistemici attraverso i quali il fascismo inquadrò l'acqua come risorsa biopolitica e strumento di trasformazione territoriale. All'interno, il programma iconografico di Duilio Cambellotti è stato spesso interpretato come una narrazione del progetto di modernizzazione fascista. Tuttavia, le allegorie rappresentate incorporano, in maniera del tutto inaspettata, stili e miti africani: donne che portano anfore, acque deificate e fauna autoctona, come le gazzelle.

Queste decorazioni funzionano come oggetti epistemici ibridi, plasmati da teorie evolucionistiche che immaginavano l'Africa come culla della vita, dall'idrologia coloniale che collegava l'ingegneria alle missioni civilizzatrici, e dalla biopolitica fascista che mirava a rigenerare la terra e la popolazione pugliese attraverso il controllo sulle acque.

Lungi dall'essere meri ornamenti esotici, le allegorie del Palazzo dell'Acqua rivelano come l'ingegneria idraulica abbia mediato scambi tra competenze scientifiche, immaginari coloniali e politiche ambientali. Questo intreccio, oggi rivisitato attraverso l'ecologia politica, gli studi postcoloniali e mediterranei e le filosofie della natura, occidentali e africane, solleva interrogativi più ampi: (a) l'ambizione del fascismo nel rimodellare sia la natura che la società attraverso l'acqua; (b) l'inversione dei flussi di conoscenza tra colonie e metropoli; e (c) lo status dell'Italia meridionale come "colonia interna".

Attraverso una prospettiva idrocoloniale, il contributo si inserisce nella storia della scienza e della tecnica mostrando come le infrastrutture avessero spesso plasmato e diffuso gli immaginari scientifici, e come l'acqua – lungi dall'essere una risorsa neutra – fosse divenuta una sfida tecnologica, uno strumento politico e un principio cosmologico alla base delle visioni fasciste della natura, della società e dell'impero.

Relatore 2: Tatiana Tabacchino (Università degli Studi di Napoli Federico II)

Titolo: *"Non c'entra un fico!". "E invece sì!": Napoli e il Mediterraneo al centro delle questioni biologiche nel primo trentennio del Novecento. Reti transnazionali e circolazione interdisciplinare*

Abstract: In una lettera inviata nel 1908 da Walter Swingle, uno dei più influenti "esploratori agricoli" americani del XX secolo, ad Anton Dohrn, zoologo tedesco fondatore della Stazione Zoologica di Napoli, il botanico americano informa Dohrn sulla riuscita del suo tentativo di introdurre in California l'insetto impollinatore del fico *Smyrna*, dopo un primo esperimento realizzato con l'aiuto di Dohrn, al tempo in cui Swingle svolgeva ricerche presso la Stazione. Letta nel quadro delle reti scientifiche transnazionali coinvolgenti la comunità dei biologi "napoletani" – Stazione Zoologica, facoltà di scienze naturali, Scuola Agraria di Portici – quest'impresa offre lo spunto per riflettere sulle ragioni per le quali, all'epoca, Napoli venisse considerata, all'estero, un punto privilegiato di osservazione della fauna e della flora mediterranee. Il contributo richiamerà anche testimonianze di botanici e zoologi tedeschi (Heymons, Bodenheimer) che, come Swingle e altri suoi colleghi americani (Howard), frequentarono i citati istituti di Napoli e Portici e mantennero con essi rapporti duraturi, nonché quelle degli stessi membri della comunità scientifica attiva a Napoli, che ne enfatizzarono il ruolo centrale per «l'unità scientifica del Mediterraneo». Si mostrerà come confrontarsi con le conoscenze e le prassi scientifiche consolidatesi nella città partenopea venisse considerato, fra gli anni Dieci e Trenta del Novecento, un'esperienza eccezionale per trovare soluzioni ad alcune questioni biologiche di interesse agricolo legate all'importanza degli equilibri biocenotici, non solo a scopi fitopatologici, ma anche "funzionali" (es. la "caprificazione"). Tali questioni vedevano allora impegnati entomologi e botanici specialmente lungo due direttrici geografiche: quella dei territori americani e australiani, che per il loro clima temperato o di tipo subtropicale si prestavano all'introduzione di coltivazioni euro-asiatiche, e quella dei domini coloniali in Africa e in Medio Oriente dove emergevano rischi di nuovi squilibri biocenotici. Si rifletterà sul fatto che la centralità riconosciuta a Napoli non fu concepita solo nei termini di affinità climatico-biologiche rispetto alle aree coinvolte, ma si consolidò anche in forza della peculiarità degli approcci che la comunità scientifica ivi attiva aveva sviluppato da tempo rispetto alle problematiche in questione, anche avvalendosi della forte circolarità fra le discipline biologiche.

Panel 4: Healing the Mind

Discussant: Mauro Capocci (Università di Pisa)

Relatore 1: Nadia Esposito (Università degli Studi di Macerata / Università degli Studi del Sannio)

Titolo: *Observing, classifying, re-educating: institutional assessment practices in an Italian female reformatory*

Abstract: La seguente ricerca studia la devianza e la delinquenza femminile minorile. Il contributo propone una riflessione sui processi di valutazione istituzionale attraverso lo studio di documentazione archivistica inedita e inesplorata proveniente da un riformatorio femminile italiano nel Novecento: il riformatorio di Airola (1931-1972). Lo studio si inserisce nell'ambito di una ricerca dottorale in corso e si colloca all'intersezione tra storia delle istituzioni carcerarie, gender studies e storia della psichiatria e psicologia forense, interrogandosi sul modo in cui l'istituzione elaborava forme di giudizio morale e psicologico nei riguardi delle minori internate.

La ricerca si basa sull'analisi sistematica dei fascicoli personali delle giovani ricoverate, a partire dai quali è stato costruito un database finalizzato a ricostruire le principali dimensioni familiari, sociali, educative e valutative presenti nella documentazione. Le informazioni ricavate dai fascicoli sono state successivamente riorganizzate in categorie analitiche utili a interrogare le modalità attraverso cui l'istituzione osservava, interpretava e classificava le minorenni.

Attraverso l'integrazione di analisi qualitative e modelli statistici, il contributo intende interrogare se e in che misura le valutazioni istituzionali riuscissero realmente a cogliere l'individualità delle minori, nonché come le informazioni raccolte dall'istituzione nei fascicoli personali venissero selezionate, interpretate e utilizzate nella costruzione dei giudizi e dei percorsi trattamentali. L'analisi quantitativa verrà inoltre affiancata dalla discussione di alcuni casi studio tratti dal materiale archivistico, al fine di evidenziare la complessità biografica delle giovani e i processi istituzionali di normalizzazione e definizione della devianza femminile.

Relatore 2: Irene Pessot (Università degli Studi di Palermo)

Titolo: *"A Denied Difference". The Feminist Critique of Psychiatric Science in 1970s Italy*

Abstract: La critica dell'istituzione psichiatrica ha rappresentato uno dei laboratori politici più radicali del secondo Novecento italiano. Nel corso degli anni Settanta, il movimento femminista e quello antimanicomiale hanno condiviso pratiche, lessici e terreni di riflessione comuni.

Corpo, salute, normalità, oppressione ed esclusione sono solo alcune delle categorie che restituiscono la pluralità dei punti di contatto tra i due movimenti. L'incontro tra questi due percorsi ha prodotto una ridefinizione della critica alla psichiatria, nella quale la questione di una "follia sessuata" viene intrecciata ai processi di costruzione dei ruoli di genere e alle forme di controllo esercitate sui corpi delle donne.

L'intervento analizza alcune esperienze sviluppatesi all'incrocio tra femminismo, deistituzionalizzazione e antipsichiatria. L'uso congiunto di fonti archivistiche e testimonianze orali consentirà di ricostruire il dialogo tra femminismo e movimento antimanicomiale, mettendo al tempo stesso in luce la capacità del femminismo di sviluppare una critica autonoma della psichiatria e delle sue categorie epistemologiche.

Il contributo prenderà in esame esperienze differenti. Da un lato, il caso triestino, dove i gruppi femministi per la salute delle donne dialogarono con l'esperienza basagliana e con psichiatre come Assunta Signorelli e Giovanna Del Giudice, che rielaborarono il sapere psichiatrico a partire da una prospettiva femminista. Dall'altro, esperienze più radicali e vicine all'antipsichiatria militante, come l'occupazione nel 1977 della sezione femminile dell'ospedale psichiatrico Frullone di Napoli da parte del gruppo femminista delle Nemesiache, le quali proposero come possibile alternativa terapeutica alle degenti la loro versione di autocoscienza, la psicofavola.

Pur nelle loro differenze, queste esperienze condividono un forte desiderio di autonomia rispetto al sapere scientifico, inteso come un'ideologia maschile che costruisce e giustifica la subordinazione della donna. In questa prospettiva, la psichiatria appare come un dispositivo di normalizzazione che impone alle donne modelli normativi di femminilità, patologizzando le soggettività che eccedono tali confini. È in questo senso che Signorelli parla di una «differenza negata»: un processo di omologazione regolato e medicalizzato dal sapere psichiatrico. La posta in gioco non riguarda soltanto la riforma psichiatrica. Nel momento in cui follia, devianza e normalità vengono lette come categorie socialmente prodotte e il manicomio appare intrecciato alla riproduzione dei ruoli di genere, la critica femminista finisce per investire l'intero sistema delle scienze

Relatore 3: Paulina S. Gennermann (Philipps-Universität Marburg)

Titolo: *The ambivalent character of psychopharmaceuticals in Brazil or how to deal with Valium?*

Abstract: Since the beginning of modern psychopharmacology in the mid-20th century, its historiography has been dominated by Western narratives. While the focus is mostly on European and North American actors and sources, my project aims to open up the historical research on psychopharmacology for other perspectives. Analysing the perception and handling of psychopharmaceuticals in Brazil during the 1950s to the 1980s, I am pursuing three primary goals: First, demonstrating that the history of psychopharmacology and

psychopharmaceuticals is not limited to the western sphere. Second, discussing the complex and ambivalent character of psychopharmaceuticals in society, oscillating between positive, useful medications and stigmatised, harmful intoxicants – called “drugs”. Third, analysing the social and political consequences of this entanglement of “drug” and “medication” in a dictatorial regime which considered intoxicants

not only as a medical but also as a potential social and political danger.

Fundamental to this analysis is the discussion of the psychiatric influence on society and the development of essential social as well as cultural concepts like “normal” or “unnatural”. Placed in the middle of multilayered negotiation processes of how to understand those concepts and how to define what is “pathological”, psychopharmaceuticals are interesting entities of inquiry. During the Summer School I wish to concentrate on the psychiatric and political influence by analysing how psychopharmaceuticals were presented, characterised, and handled in Brazilian society. In addition, the concepts of medical imperialism and psychiatric power/biopower will be discussed as potential suited approaches to study the handling of psychopharmaceuticals in Brazilian society and their impact on social, political, and medical action.

Panel 5: Organisms and Machines

Discussant: Matteo Vagelli (Università Ca' Foscari Venezia)

Relatore 1: Lorenzo Zanaboni (Università degli Studi di Firenze / Università di Pisa)

Titolo: *How the Study of Symbiosis challenges classic Biological Individuality*

Abstract: La nozione di individuo biologico gioca un ruolo esplicativo centrale nelle scienze della vita. Nonostante la sua importanza, però, definire cosa sia un individuo biologico non è affatto semplice, tanto che, in letteratura, è possibile trovare una varietà estremamente disomogenea di modi per caratterizzare l'individualità. In ogni caso, all'interno di questa giungla teorica è comunque possibile rintracciare tre posizioni predominanti che vedono l'individualità biologica come una nozione definibile a partire dai confini materiali di un organismo, dalla sua capacità di essere un'unità evolutiva o dall'uniformità genetica delle sue parti. Negli ultimi anni, però, tutte e tre queste concezioni sono state messe in crisi dalla prospettiva teorica che vede gli organismi come olobionti. L'idea alla base della concezione olobiontica è che i fenomeni biologici siano essenzialmente simbiotici – ovvero implicino la relazione mutualistica o parassitaria tra organismi appartenenti a specie differenti. Un simile approccio mostra efficacemente quanto la botanica, la micologia e, più in generale, la microbiologia abbiano un ruolo essenziale sia nella ricerca scientifica che in quella filosofica. Gli studi sui fenomeni di simbiosi, però, non sono affatto recenti e la loro origine può essere già rintracciata nella seconda metà del XIX secolo, con lo studio dei fenomeni micologici; parallelamente all'indagine empirica possiamo, inoltre, individuare un progressivo raffinamento della nozione stessa di simbiosi. Lo scopo della mia presentazione è rintracciare alcuni dei passaggi storici fondamentali a partire dai quali la nozione di simbiosi si è sviluppata, fino ad assumere la sua connotazione attuale. Nello specifico, la presentazione articolerà intorno a tre figure: Anton de Bary, Constantin Merezhkowsky e Lynn Margulis, per mostrare come la nozione di simbiosi abbia assunto un ruolo sempre più determinante nella definizione di organismo e di individuo, fino alla formulazione contemporanea del concetto di olobionte.

Relatore 2: Francesca Ricci (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro")

Titolo: *"My Immortal Dead": Practices of Bodily Preservation and Medico-Scientific Culture in Naples during the Risorgimento*

Abstract: Nel corso dell'Ottocento italiano Napoli rappresentò uno dei principali centri di elaborazione del sapere medico e igienico europeo. Le epidemie di colera che investirono la città non produssero soltanto una crisi sanitaria senza precedenti, ma favorirono anche l'emergere di nuove riflessioni sul rapporto tra spazio urbano, diffusione del contagio,

gestione pubblica della salute e trattamento del corpo umano. In un contesto segnato da condizioni igieniche estremamente precarie e da un'intensa attività di ricerca medica, anatomica e chimica, prese forma una stagione di sperimentazioni che avrebbe inciso profondamente sulle pratiche di conservazione del cadavere e, più in generale, sulla percezione moderna della morte.

Le indagini sviluppate nell'ambiente scientifico napoletano si inserirono infatti all'interno di un più vasto tentativo di comprendere i processi di decomposizione organica e di individuare sostanze capaci di rallentarli o modificarli. Tali studi, nati anche dall'urgenza di affrontare le conseguenze delle grandi epidemie, finirono per dare origine a esperienze che suscitarono curiosità e attenzione ben oltre gli ambienti strettamente scientifici. In questo quadro si colloca la figura del dottor Marini, ricordato per avere realizzato manufatti straordinari, descritti dalle fonti come cristalli o gioielli simili, per fattura e aspetto, alle celebri opere di Girolamo Segato.

Sebbene tali manufatti risultino perlopiù oggi perduti, restano, in riferimento a una coppia di medaglioni, due cartigli autografi indirizzati da Giuseppe Garibaldi allo stesso Marini. Si tratta di testimonianze di particolare interesse non soltanto per il loro valore documentario, ma anche perché restituiscono il clima culturale di un'Italia nella quale il sapere scientifico e l'ideale patriottico tendevano frequentemente a intrecciarsi. La figura di Garibaldi, simbolo stesso del Risorgimento, contribuisce infatti a collocare queste vicende entro una dimensione più ampia, nella quale la scienza medica partecipava alla costruzione di una nuova identità nazionale e civile.

Attraverso tali esperienze emerge una concezione del corpo morto profondamente diversa rispetto a quella dei secoli precedenti. Il cadavere diventava oggetto di studio da preservare. Le pratiche di conservazione elaborate nel contesto napoletano ottocentesco riflettono dunque il tentativo, tipicamente moderno, di esercitare un controllo razionale sulla corruzione organica, trasformando la morte in uno spazio di osservazione scientifica e di sperimentazione tecnica. In questa prospettiva, le vicende legate a Marini assumono un valore emblematico, poiché testimoniano l'incontro fra cultura medica, sensibilità risorgimentale e tensione verso una forma di immortalità affidata alla scienza e alla conservazione della materia.

Relatore 3: Maria Grazia D'Amico (Università di Pisa)

Titolo: *Povere creature! Aborto, monstruositas e fisiologia resurrezionale in Alberto Magno*

Abstract: Nel XIII secolo la disponibilità dei *libri naturales* di Aristotele e dei testi di medicina di tradizione galenica entra in sinergia con un'accresciuta sensibilità verso la dimensione fisiologico-naturalistica, anche in ambito teologico. Condizioni antropologiche "borderline", come quella dei risorti dopo il Giudizio, iniziano a costituirsi come un laboratorio teorico per i maestri del Duecento, all'interno del quale mettere alla prova le nuove conoscenze sull'essere umano. Emblematica, in questo contesto, è l'operazione

compiuta dal domenicano Alberto Magno (1200 ca. – 1280), che nelle sue opere di argomento teologico guarda alla dimensione del *post mortem* da una prospettiva decisamente filosofico-scientifica, ripensando identità, integrità e incorruttibilità del corpo risorto alla luce di nozioni e teorie riprese dalla filosofia naturale e dalla medicina.

In questo intervento mi occuperò dell'integrità dei risorti, approfondendo l'aspetto della riparazione dei difetti attribuibili ad anomalie della natura. Tutte le deficienze che la corporeità umana sperimenta durante la vita terrena (malattie, malformazioni fisiche, morte ma anche vecchiaia e tenera età) verranno infatti necessariamente corrette nella resurrezione al fine di riportare l'individuo a quello stato di perfezione originaria in cui era stata creata l'umanità.

Ma non solo. Tra questi "vizi" della natura rientrano anche due casi limite, che Alberto prende in esame nel suo *Commento alle Sentenze* (IV, d. 44, a. 44): l'aborto e la *monstruositas*, entrambi causati da irregolarità nel processo embriogenetico. Interrogarsi sulla possibilità della resurrezione dei feti abortiti e dei monstra permette non solo di mettere in luce alcuni punti chiave dell'embriologia albertina, abilmente intrecciati dal Domenicano all'interno del discorso escatologico, ma anche di riflettere su questioni riguardanti lo statuto dell'embrione che ancora oggi animano il dibattito bioetico.

Relatore 4: Matteo Pappalardo (Università degli Studi di Catania)

Titolo: *Beyond the Theory of Machines: Ross Ashby and the Cybernetic Proposal*

Abstract: Il presente contributo intende esaminare la peculiare definizione di cibernetica elaborata da William Ross Ashby nel testo *An Introduction to Cybernetics* (1956), evidenziandone le differenze rispetto alla tradizionale teoria delle macchine. Nell'impostazione dello scienziato inglese, infatti, la cibernetica non si occupa delle componenti materiali o delle proprietà fisiche dei dispositivi, ma rappresenta una scienza generale dei comportamenti, della regolazione e del controllo. In tal senso, Ashby compie un'operazione epistemologica cruciale nella storia delle macchine, dal momento che egli svincola la funzione dalla struttura, sostenendo che la cibernetica sta alle macchine reali come la geometria sta ai corpi fisici.

Muovendo dall'analisi delle sezioni introduttive dell'opera, il contributo dimostra come Ashby attribuisca alla disciplina uno statuto teorico autonomo rispetto alla fisica, adottandone il metodo astrattivo per indagare non ciò che un sistema è, ma ciò che fa. La disciplina viene così definita come una *scienza della virtualità*, il cui interesse primario non risiede esclusivamente nei sistemi esistenti, ma nella classe di tutti i comportamenti possibili di ogni sistema concettualmente pensabile. In questa prospettiva, la cibernetica esplora lo spazio delle trasformazioni ipotizzabili, rendendo i concetti di informazione, retroazione e stabilità dei principi universali e applicabili in senso interdisciplinare e trasversale.

Panel 6: Early Modern Nature

Discussant: Valentina Vignieri (Museo Galileo)

Relatore 1: Guglielmo Martinangeli (Università Cattolica del Sacro Cuore)

Titolo: *Towards a Semanticisation of “Nature” in Galileo’s De motu*

Abstract: Nelle sue opere Galileo non ha mai offerto una trattazione sistematica, o almeno ampiamente sviluppata, dell’idea di natura. Di conseguenza, l’argomento è stato relativamente trascurato dalla storiografia, nonostante il ruolo centrale che Galileo occupa nella cosiddetta Rivoluzione scientifica, cioè in quel periodo storico caratterizzato, tra l’altro, da un radicale cambiamento nella concezione della natura. Non sono tuttavia mancati tentativi di ricostruire che cosa intendesse Galileo per «natura» a partire da alcuni luoghi classici della sua opera matura, come quelli contenuti nel *Saggiatore* (1623). Alla luce di queste letture, il presente lavoro si propone di ritornare sulla questione attraverso l’esame degli scritti giovanili *De motu*, composti con ogni probabilità nel periodo in cui Galileo era lettore di matematica presso lo Studio pisano (1589-1592). In primo luogo, saranno analizzati i principali sintagmi in cui ricorre il termine «natura», insieme alle espressioni da esso derivate, per determinarne il significato in relazione al disegno complessivo dei *De motu*. In secondo luogo, una volta definita l’idea di natura che emerge da tale analisi, si valuterà il suo rapporto con la tradizione aristotelica che fa da sfondo alla prima produzione galileiana, cercando di evidenziare tanto gli elementi di continuità quanto quelli di discontinuità che legano i *De motu* al pensiero dello Stagirita.

Relatore 2: Giovanni Gaia (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo)

Titolo: *The Urbino Mathematical school: Collective Practices between Philology and Scientific Innovation. The Case of Guidobaldo del Monte and Bernardino Baldi*

Abstract: Il contributo intende esplorare le modalità di lavoro all’interno della cosiddetta ‘scuola matematica’ urbinata, con particolare attenzione alla dimensione collegiale di tale attività. Attraverso alcuni spunti offerti dall’inedito lavoro di Bernardino Baldi *Novae Gnomonices libri quinque*, si analizzeranno procedure e tematiche che furono sviluppate in modo condiviso dai protagonisti gravitanti attorno alla figura di Federico Commandino, impegnato nel recupero filologico delle opere scientifiche di età ellenistica. Come si vedrà, si trattò di un lavoro non limitato alla mera ricezione dei testi antichi, ma aperto anche a significativi aspetti di innovazione, che coinvolsero figure appartenenti al variegato *milieu* culturale urbinata, comprendente maestranze e botteghe artigiane. Lo sviluppo di strumenti quali il calcolatore di frazioni di grado, l’avanzato livello raggiunto nella realizzazione degli orologi solari e la progettazione di tecniche per la loro riproduzione testimoniano una collaborazione articolata su più livelli, che andava dagli studiosi impegnati nell’analisi dei

testi antichi fino agli artigiani attivi nelle officine. Federico Commandino, Guidobaldo del Monte, Bernardino Baldi e Muzio Oddi non operarono dunque in un contesto isolato, ma all'interno di una fitta rete di collaborazioni, lavorando a stretto contatto con figure oggi meno note, come Felice Paciotti, inventore e studioso poliedrico, e Simone Barocci, orologiaio e costruttore di strumenti scientifici.

Relatore 3: Federico Cardoni (Università degli Studi di Macerata)

Titolo: *Hypotheses to Hypotyposis: Christoph Rothmann and the Representation of Celestial Motions in Renaissance Astronomy*

Abstract: La relazione propone di indagare l'epistemologia di Christoph Rothmann, matematico e astronomo presso la corte di Wilhelm IV d'Assia-Kassel tra il 1584 e il 1590. Il lavoro si concentra sul concetto di *hypotyposis*, termine che Rothmann rivendica nel capitolo XVIII dell'*Observationum stellarum fixarum liber primus* per sviluppare una critica articolata alla posizione di Pietro Ramo, mettendolo in relazione al termine di *hypothesis*. Se da un lato Ramo respingeva le ipotesi geometriche dell'astronomia, considerandole come costruzioni artificiali elaborate a posteriori per salvare le irregolarità apparenti dei moti planetari, dall'altro Rothmann ridefiniva lo statuto epistemologico degli strumenti matematici. Secondo Rothmann, dispositivi teorici quali eccentrici ed epicicli non dovevano essere interpretati come strutture fisiche reali, bensì come rappresentazioni formali capaci di rendere visibile la configurazione del moto. Per marcare questa distinzione, egli rivendicava il ricorso al concetto di *hypotyposis*. Il termine, che richiama la tradizione pirroniana, è traducibile come "schizzo" o "impressione", intendendo una forma di rappresentazione che riproduce un contenuto teorico in un'immagine dotata di evidenza sensibile. Tale prospettiva risulta illuminante se posta in relazione alla *Monas hieroglyphica* di Dee, menzionata in un manoscritto inedito di Rothmann, nella quale l'uso di emblemi matematico-geometrici mirava a decifrare livelli di conoscenza occulti accessibili soltanto attraverso pratiche magiche. Questo può fornire un contributo originale agli studi su Rothmann se collocato anche nel contesto del suo intenso scambio epistolare con Tycho Brahe, tra il 1586 e il 1590. Dunque, è lecito ipotizzare un nesso significativo in Rothmann tra gli emblemi astronomico-alchemici e l'uso dell'*hypotyposis* come forma di impressione matematica. Pertanto, il concetto di *hypotyposis* merita di essere indagato come luogo di incontro tra rappresentazione mentale, immagine emblematica e modello matematico, nella convinzione che, a partire da esso, sia possibile restituire una nuova rilevanza al pensiero di Rothmann e al suo sguardo originale sul cosmo.