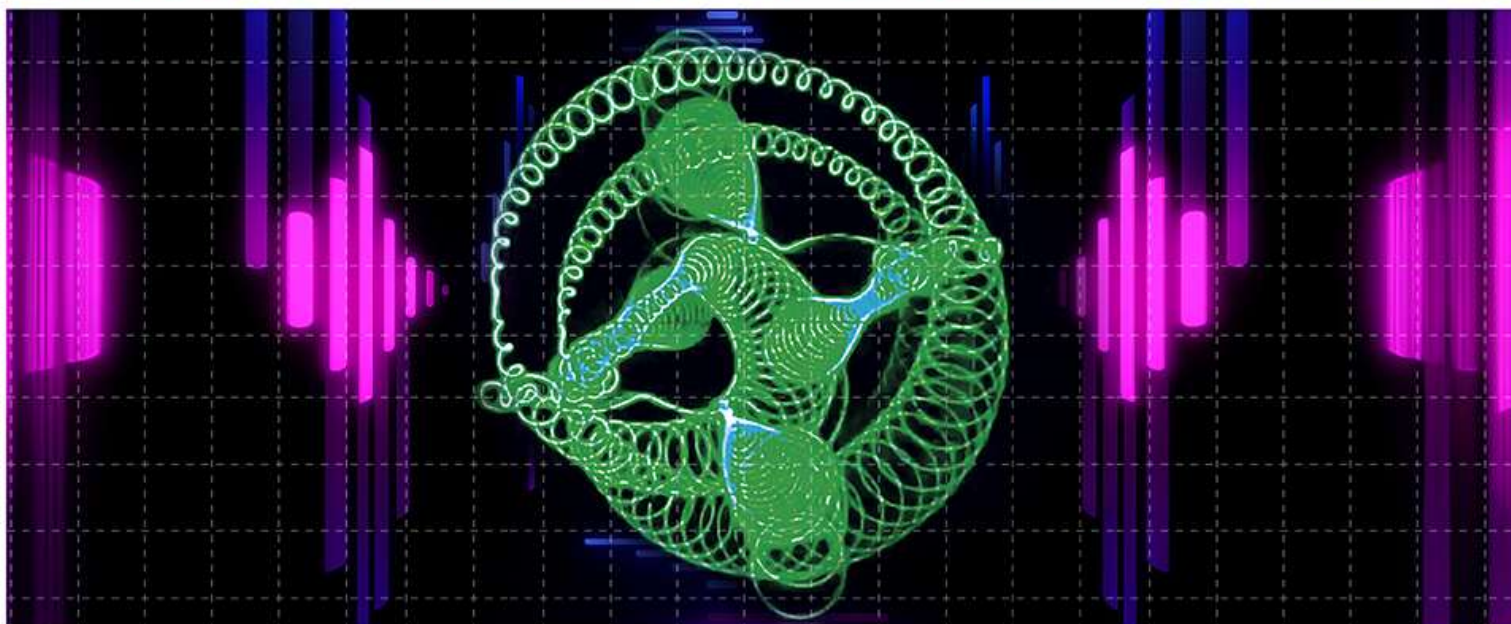


# CHIGIANA CONFERENCE 2025



**MUSIC AND MACHINE**  
Sounding the Machine, Hearing the Human

**SIENA 4-6 DECEMBER**  
**PALAZZO CHIGI SARACINI**

**MUSIC AND MACHINE**  
SIENA 4-6 DECEMBER

BOOK OF ABSTRACTS



## CHIGIANA CONFERENCE 2025

### MUSIC AND MACHINE: *Sounding the machine, hearing the human*

Siena – Accademia Musicale Chigiana  
4-6 December 2025

The international conference *Music and Machines* explores how music, computational thinking, and new technologies have reshaped musical creation, performance, and listening throughout the 20th and 21st centuries. These dynamics also open new perspectives for understanding musical practices across different historical periods. Since the mid-18th century, musical discourse has often drawn sharp lines between human expression and mechanical imitation. Yet technologies and artifacts have continually blurred this divide, redefining the very act of making music. From early automata to sound technologies of the 20th century and today's AI systems, machines have played a central role in musical creativity.

Algorithmic thinking has long influenced composition, and today algorithms generate dynamic, interactive music beyond traditional forms. As creative roles evolve, computational tools — both hardware and software — support new artistic practices: artificial, assisted, transmedial, and virtual. These digital extensions reshape embodiment, presence, and musical subjectivity (“Blurring Humans”).

Artificial intelligence is among the most transformative developments. Beyond technical innovation, AI is increasingly seen as an aesthetic and empathic agent (“Harmonious AI”), capable of emotionally resonant expression. These shifts affect not only musical aesthetics, but also the ontology of the work, and the relationships between body, voice, memory, and machine. At the same time, digital platforms and responsive systems are reshaping the economies of music production and distribution, opening new forms of immersive and affective interactivity. In parallel, digital and spatial technologies are changing cultural and creative economies. Practice-based research shows how these tools can foster innovation in production, dissemination, and audience engagement (“Markets in Motion”).

The conference invites reflection on how emerging technologies and AI may continue to transform music — in its forms, spaces, and social roles. Imagining the future of music means exploring new sonic frontiers and raising fundamental questions about musical experience. The primary focus is on contemporary music, but the conference also invites critical perspectives on how emerging technologies may inform the study of historical musical practices.

#### SCIENTIFIC COMMITTEE:

Giacomo Albert, Nicola Bernardini, Simone Caputo, Christoph Flamm, Christopher Haworth, Stefano Jacoviello, Deirdre Loughridge, Curtis Roads, Jennifer Walshe.

#### ORGANISING COMMITTEE:

Angelo Armiento, Antonio Artese, Antonio Cascelli, Marica Coppola, Matteo Macinanti, Susanna Pasticci, Nicola Sani, Marta Sabatini, Giovanni Vai.

# **I. THE PROGRAM**

## THURSDAY, DECEMBER 4

3:00 PM

### Opening Session

#### Welcome

**Carlo Rossi** (Accademia Musicale Chigiana, President)

**Nicola Sani** (Accademia Musicale Chigiana, Artistic Director)

#### Introductory remarks

**Susanna Pasticci** (Chigiana Journal Co-Editor-in-Chief, Sapienza Università di Roma)

\*\*\*

#### Keynote Lecture

**Deirdre Loughridge** (Northeastern University, Boston, MA)

*Sounding Humans*

#### Session 1

#### TECHNOLOGY, EMBODIMENT, AND PERFORMANCE

*Chair:* **Christoph Flamm** (Universität Heidelberg)

**Jennifer Saltzstein** (Indiana University, Jacobs School of Music)

*Performance and Bodily Mechanism: Biomedical Human Enhancement in Western Art Music*

**Kate Mancey** (Universiteit Utrecht)

*Listening to Our Cyborg Selves*

**Luca Richelli** (Conservatorio “Arrigo Pedrollo”, Vicenza)

*From Low-level Programming to Prompting: Artificial Intelligence Point of View in Executive Environments*

\*\*\*

9:00 PM

#### Curtis Roads in Concert

*Electronic Music, 1994-2021*

## FRIDAY, DECEMBER 5

10:00 AM

### Keynote Lecture

**Curtis Roads** (University of California, Santa Barbara)

*Music and Artificial Intelligence: A Personal Journey*

Session 2

### COMPOSING WITH THE MACHINE

*Chair:* **Nicola Sani** (Accademia Musicale Chigiana, Artistic Director)

**Gianmarco Tonelli** (AI for Society, Università di Pisa)

*Post-Authorship and Listening in Digital Environments: Toward an Aesthetic Ecology of AI-Generated Music*

**Mary Jane B. Arcilla & Raymund C. Sison** (De La Salle University, Manila)

*Human–AI Collaboration in Music Production: Toward a Grounded Theory of Balancing Efficiency, Authenticity, and Ethics*

**Matthew Day Blackmar** (Indiana University, Jacobs School of Music)

*What Madonna and Kraftwerk Can Teach Us about Music Copyright after the “AI Turn”*

3:30 PM

Session 3

### REIMAGINING THE AUTHOR

*Chair:* **Simone Beta** (Università di Siena)

**Joseph Auner** (Tufts University, Medford, MA)

*Virtual Arnold: A Schoenbergian AI Origin Story*

**Valentina Cucinotta** (Università di Milano “La Statale”)

*Scanning the Score, Tracing the Variants: Perspectives on the Stratified Engagement with Italian Operatic Sources*

**Duncan W. Reehl** (Harvard Reischauer Institute of Japanese Studies, Cambridge, MA)

*Sound and Music Technologies of Japanese Buddhism in the Milieu of Digital Machines*

\*\*\*

6:00 PM

### Keynote Lecture with Live Music

**Jennifer Walshe** (University of Oxford)

*13 Ways of Looking at AI, Art & Music*

*Moderator:* **Stefano Jacoviello** (Accademia Musicale Chigiana, Università di Siena)

## SATURDAY, DECEMBER 6

10:00 AM

### Keynote Lecture

**Christopher Haworth** (University of Birmingham)

*AI Winters, Experimental Music Springs: Species of AI Critique in the Music of Maryanne Amacher and David Tudor*

### Session 4

#### EXPERIMENT, CRITIQUE, AND MACHINE CREATIVITY

*Chair:* **Antonio Cascelli** (Chigiana Journal Co-Editor-in-Chief, Maynooth University)

**Nicola Bernardini** (Conservatorio “Ottorino Respighi”, Latina)

*Musings on Machine Intelligence and Human Creativity in Music*

**Carlos Gutiérrez Cajaraville** (Universidad de Valladolid)

*Algorithmic Trance and Sonic Ontologies: The Machine-Mysticism of Catherine Christer Hennix*

**Katherine Walker** (Hobart and William Smith Colleges, Geneva, NY)

*The Purpose of Music History in the Age of AI*

### Conclusions and Closing Remarks

**Giacomo Albert** (Università di Torino)

**Simone Caputo** (Chigiana Journal Co-Editor-in-Chief, Sapienza Università di Roma)

## II. ABSTRACTS (ENG)

## KEYNOTE PAPERS

**Christopher Haworth** (University of Birmingham)

*AI Winters, Experimental Music Springs: Species of AI critique in the music of Maryanne Amacher and David Tudor*  
This talk uses the internalist concept of the AI winter to explain certain political-economic and intellectual drivers of late-twentieth-century experimental music. It argues, first, that without the research technologies that investment in AI produced over its first and second ‘waves’, and without the experimental search for purposes that AI’s initial failures as an applied field precipitated, many key innovations in experimental music would not have happened. The second aim is to show that experimental music has also been a key resource for AI critique over its waves of enthusiasm and investment—and this critique should be read alongside classic ‘critical AI’ texts such as those of Hubert Dreyfus (1972), Lucy Suchman (1987), Phil Agre (1992), and Timnit Gebru and Emily Bender (2023). Through analyses that focus on Maryanne Amacher’s work with Marvin Minsky and Edward Fredkin’s Triadex Muse sequencer after the first AI boom in the 1970s, and David Tudor’s work with Intel computers’ analog neural network chip after the second one in the 1980s, I show how the shifting epistemological and technical bases of AI research also provided an agonistic intellectual spur for musicians interested in mind, creativity, and entanglement—and these critiques have implications for understanding AI in the present.

**Deirdre Loughridge** (Northeastern University, Boston, MA)

*Sounding Humans*

“Robots Can Make Music, but Can They Sing?” read a 2021 *New York Times* headline about the second international AI Song Contest. The headline concedes robots can do something remarkably human, then redraws the boundary to preserve something beyond their reach. It’s a formulation that has come under incredible strain over the last few years as large language models and their visual and musical equivalents have proven generative AI—today’s ‘robots’—capable of human-like performance in many domains. It’s also a way of thinking about machines in relation to humans that took shape in the mid eighteenth century when a flute-playing android showed machines could make music, and musicians drew the line at being able to move listeners. Significantly, it took time for that way of thinking about a flute-playing android to develop - just as it is now taking time to develop other ways of thinking about what AI means for us. This talk examines the early reception of Vaucanson’s flute-player as part of a history of human-machine relations that shows how slippery, mutable, and contingent these two concepts are, and suggests how we may critically reorient ourselves to being human and making music in this age of AI.

**Curtis Roads** (University of California, Santa Barbara)

*Music and Artificial Intelligence: a Personal Journey*

This lecture begins with a brief history of music and AI. It traces my earliest encounters with AI in the 1960s and 1970s, including encounters with Iannis Xenakis and my student research in algorithmic composition at UCSD (University California San Diego). At the MIT AI Lab (Massachusetts Institute of Technology. Computer Science & Artificial Intelligence Laboratory) I began to develop software for an intelligent composer’s assistant. For any kind of intelligence with a pretension to animal-like intelligence, it must have aesthetic perception, which is fundamental to survival. I recollect several disillusionments with AI and describe my current position on algorithmic composition. After this largely historical

account, I describe recent forays into music and AI research and more disillusionment. I briefly examine the relentless drive to commercialize and monetize the products of musical AI. Current AI technology is quickly evolving. The collusion of oligarchs, corporations, and repressive governments guiding applications of AI technology has many deeply negative impacts on human society. The conclusion ends on a positive note about potentially useful musical applications of AI as musical assistants to composers.

**Jennifer Walshe** (Oxford University)

*13 Ways of Looking at AI, Art & Music*

Over the past decade composer and vocalist Jennifer Walshe has worked with, through and around AI, creating a body of work by turns playful and anarchic, serious and thought-provoking. *ULTRACHUNK*, a collaboration with the artist and technologist Memo Akten, involved Walshe spending a year creating a bespoke dataset of videos of herself vocalising, in order to train an AI to generate an audiovisual version of herself to improvise with live. In *A Late Anthology of Early Music, Vol. 1: Ancient to Renaissance*, an album of the year in *The Wire*, *The Quietus* and *The Irish Times*, she used machine learning to re-imagine the early history of Western music. For *The Text Score Dataset 1.0*, Walshe spent five years collecting over 3,000 text scores to test the ability of different models to produce *Fluxus 2.0*. Walshe's work with AI also extends to writing and teaching, from the 2018 essay "Ghosts of the Hidden Layer" to her recurring radio spots 'Things Know Things' on RTÉ and articles on AI and tech for *The Irish Times*, *Tolka* and *The Stinging Fly*. In her capacity as Professor of Composition at the University of Oxford, she offers workshops on AI, art and music open to students from any background at undergraduate and postgraduate levels. In early 2024 Walshe's long-form essay *13 Ways of Looking at AI, Art & Music* was published by *Unsound*. The essay offers a unique framework for looking at artwork made using AI, arguing that we should regard such artworks from multiple positions, simultaneously. In this talk, Walshe discusses *13 Ways of Looking at AI, Art & Music*, and why AI can be viewed as fan fiction, an energy drink, and, however improbably, boobs.

## PAPERS

**Mary Jane B. Arcilla, Raymund C. Sison** (De La Salle University, Manila)

*Human-AI Collaboration in Music Production: Toward a Grounded Theory of Balancing Efficiency, Authenticity, and Ethics*

This study develops a grounded theory of how music producers integrate artificial intelligence (AI) tools into their creative workflows. The findings suggest that AI is increasingly viewed as a productivity-enhancing partner that assists with specific workflow steps such as mixing, arrangement, and idea generation. However, this collaboration necessitates a process of adaptation, wherein producers actively learn and refine the use of AI to suit their creative objectives.

While AI tools are praised for their efficiency and ease of use, they are simultaneously scrutinized for producing outputs that lack authenticity or exhibit detectable artificial qualities. This tension gives rise to a human-centric filtering process, where producers retain control by modifying, supplementing, or even

rejecting AI-generated components in order to preserve their artistic identity. Moreover, the study reveals underlying ethical and socio-professional concerns related to AI integration. These include fears of job displacement, questions about authorship, and the broader implications of allowing machines to participate in traditionally human domains of expression. As such, the adoption of AI in music production is not merely a technological transition but a negotiation of values, identity, and ethics.

In conclusion, human-AI collaboration in music production emerges as a dynamic balancing act between the pursuit of efficiency, the preservation of authenticity, and the navigation of ethical boundaries. Producers who succeed in this environment are not those who fully delegate creative tasks to machines, but those who strategically integrate AI while reinforcing their own artistic agency.

**Joseph Auner** (Tufts University, Medford, MA)

*Virtual Arnold: A Schoenbergian AI Origin Story*

*Virtual Arnold* is a chatbot that draws on the vast holdings of the Arnold Schoenberg Center in Vienna, “to provide educational insights into his musical philosophy and compositional techniques.” In development by Schoenberg’s grandson, Randol, whose lawsuit to reclaim looted Klimt paintings was featured in *The Woman in Gold* (2015), *Virtual Arnold* provides a vivid example of how, as Kate Crawford has argued, any AI platform is inevitably bound up with the histories of how its corpus was assembled and defined. This includes a figure known for his vehemence, polemics, and controversies, and a specific family history that dates back more than 150 years to Schoenberg’s birth.

*Virtual Arnold* makes manifest many dimensions of Schoenberg’s thought, his efforts to write his own history, and his exploration of new technologies (recording, radio, film, and TV) for reaching an audience. *Virtual Arnold*’s core is the archive he managed to preserve through many relocations, including more than 50,000 pages of letters and writings. This legacy has been preserved and made available through the efforts of his family, first through the Arnold Schoenberg Center in Los Angeles in 1974 and its successor in Vienna since 1998. *Virtual Arnold* draws on the work of archivists to digitize this data, and increasingly the vast body of scholarship on Schoenberg’s music and thought ([www.schoenberg.at/index.php/en/](http://www.schoenberg.at/index.php/en/)).

The possibility of *Virtual Arnold* reflects Schoenberg’s conviction that every document preserved a wealth of information that would eventually be useful. It also embodies his life-long commitment to thinking about thinking and to continually challenge himself and his core beliefs. As result, even in its beta form, *Virtual Arnold* avoids the over-confidence that bedevils AI. Instead, its responses, which include citations for every statement, acknowledge ambiguity and contradiction, the ways Schoenberg’s thinking changed over time, and his awareness that he could be wrong.

**Nicola Bernardini** (Conservatorio “Ottorino Respighi”, Latina)

*Musings on Machine Intelligence and Human Creativity in Music*

This essay begins by outlining the substantial differences between early forms of ‘machine Intelligence’ and its contemporary iterations, which are increasingly aligned with simulations of human cognition. It highlights the functional divergence between these two paradigms, emphasizing how present-day machine intelligence—encompassing technologies such as deep learning, large language models, and transformer networks—has reached an ‘industrial’ stage. At this level, such systems have become production tools capable of ‘intelligently’ substituting human labor in stereotypical and repetitive tasks, including coding, report writing, and business correspondence. Notably, on the music side these

technologies are now being employed to generate songs from user-provided lyrics, suggesting that even songwriting can be framed as a standardized and alienated activity.

The discussion then shifts to the more complex and meaningful domain of speculative music composition, focusing on the human impulse toward self-expression through this inherently creative act. Speculative composition is deeply embedded in historical continuity—it evolves by drawing from past innovations, appreciating subtle formal and technical developments, and ultimately asserting new, individual forms of expression, often through acts of rebellion or departure from tradition.

The essay further argues that genuine creative processes require humans to maintain full agency and control. While machine intelligence can serve as a valuable tool in computer-assisted composition, the current trend toward monopolized ownership of large-scale AI infrastructures poses a significant threat to the development of diverse and independent musical practices. The essay concludes by suggesting several promising directions for the future of creative work with machine intelligence, including the development of domain-specific transformer models, the use of locally run systems, open-source initiatives and the adoption of permissive licensing models.

In the spirit of the very topic it addresses, this abstract has itself been subjected to a process of AI-assisted rearticulation. Any traces of clarity, elegance, or syntactic coherence may therefore be attributed—at least in part—to the same machine intelligence whose implications it seeks to examine. The author takes full responsibility for any remaining ambiguities, as those are still reassuringly human.

**Matthew Day Blackmar** (Jacobs School of Music, Indiana University)

*What Madonna and Kraftwerk Can Teach Us about Music Copyright after the “AI Turn”*

Court decisions regarding Madonna and Kraftwerk might yet shape the AI copyright debate. Copyright’s legal balance between corporation and individual has shifted to occlude the author, even as fair-use provisions have been extended to protect Silicon Valley corporations’ harvesting, caching, indexing, and thumbnailing of public data online. (Gray, 2020) This paper thus asks how we might better understand ‘data mining’ as a fair-use exception for AI developers in light of a landmark decision by the US Ninth Circuit, on minimal sampling, and a pending decision by the Court of Justice of the European Union, on pastiche. The former concerns Madonna’s use of a horn sample in her 1990 hit *Vogue*; the latter concerns Pelham GmbH’s use of a loop from Kraftwerk’s 1977 *Metall auf Metall*. The two cases summon urgent questions regarding legal constructions of authorship, artistic agency, and fair use.

I read case law in order to argue that a pernicious dichotomy has emerged, in US and EU jurisprudence, between musical fair use and data mining. While the decision in *VMG Salsoul v. Ciccone* promises a renewal of the *de minimis* doctrine pertaining to sampling of minimal length or extent, the pending CJEU decision promises to rehabilitate the fair-use exception for pastiche. These cases might thereby clarify two issues for understanding the copyright ramifications of AI audio generators: to what extent do AI training models ‘borrow’ fragments of recorded music under copyright? And, to what extent do they reassemble these ‘borrowings’ in the music they generate? While Stober (2024) has argued that notions of musical ‘borrowing’ and ‘pastiche’ are incommensurate with the technical workings of AI audio generators, I submit that—whether or not jurists understand how to ‘disentangle’ training-data sets—they might yet deliver an understanding that will inform the direction of copyright, creativity, and industry to come.

**Carlos Gutiérrez Cajaraville** (Universidad de Valladolid)

*Algorithmic Trance and Sonic Ontologies: the Machine-Mysticism of Catherine Christer Hennix*

This paper investigates the work of Catherine Christer Hennix as a unique convergence of machines, mysticism, and mathematics. It suggests her music can be critically understood as a radical early example of algorithmic composition based in metaphysics. The usage of just intonation drones and long-duration synthesis in resonance with formal logic as compositional material anchor her work at the confluence of computational reason and affective transcendence—where machines become agents of sonic ontology.

The paper further discusses Hennix's integration of sine-wave generators and bespoke tuning to develop what she calls "model-theoretic music", using examples like *The Electric Harpsichord* (1976) and *Blues Alif Lam Mim in the Mode of Rag Infinity/Rag Cosmosis* (2014). These systems do not so much serve as instruments to produce music or ecstatic states of listening as they co-agently participate in the production of musical time, echoing the conference's topics of empathetic AI and expanded musical subjectivity. Hennix's music prioritizes stasis and repetition over formal variation or emotional uniqueness, creating a sound state reminiscent of trance logic or machine awareness. This creates a place for theorizing her work in posthuman and metahuman aesthetic frameworks, where the musical machine is viewed as a spiritual and epistemic tool. The study makes the case that her writings reveal a little-known tradition of non-Westernized algorithmic thought that is strongly influenced by Gödelian recursion, modal logic, and Sufi philosophy.

Accordingly, Hennix provides a potent counter-history to stories about musical technology that are based on inventiveness and practicality. By suggesting alternative futures for music, technology, and consciousness, her work challenges us to think of technologies as portals to drastically diverse sonic cosmologies rather than as extensions of human control.

**Valentina Cucinotta** (Università di Milano "La Statale")

*Scanning the Score, Tracing the Variants: Perspectives on the Stratified Engagement with Italian Operatic Sources*

The Italian operatic repertoire—characterized by its textual complexity and the coexistence of diverse traditions—poses distinctive challenges for critical editions. Puccini provides a particularly telling case (as do earlier repertoires), in which the autograph cannot be regarded as a definitive authority and the confrontation of coeval sources and conducting annotations proves indispensable. Yet, despite pioneering initiatives in OMR (Archivio Storico Ricordi) and in the digitization of librettos, current digitization efforts have not yet yielded tools capable of meaningfully integrating and visualizing variants alongside the critical apparatus.

This paper explores the potential of a stratified digital platform that, through dynamic layering, would allow textual variants, historical annotations, and critical commentary to be superimposed directly onto both paper scores (via AR) and digital editions. A model of this kind—drawing on international standards such as EdiRom and Verovio—would provide an immersive, comparative engagement with the sources, not as a substitute for the printed medium but as a way of enhancing it, while steering clear of semiotic ambiguities and unrestrained interpretative freedom.

The purpose of this contribution is to reflect, through dialogue with fellow philologists, on the actual needs of music philology in the service of performance in the digital age, while assessing both the limitations and the opportunities of a cooperative framework—whether public or private—that can successfully combine technological innovation with economic sustainability in order to promote and preserve Italy's operatic heritage.

**Kate Mancey** (Universiteit Utrecht)

*Listening to Our Cyborg Selves*

Short-short-short-long. My iPhone in ‘silent mode’ vibrates with its Apple-named ‘symphony’ notification, alerting me to an event in my data stream. But what is Beethoven doing in my pocket?

This paper analyses the vibrational patterns of iPhone notifications, arguing for the importance of listening to our cyborg selves. As the smartphone continues to shake off its “gadget-ness” (Bogost 2017)—becoming an ever-ubiquitous rectangle in pockets, purses, and palms—the haptic feedback of its vibration notifications too become part of our everyday experience. In dialogue with feminist scholars from the “nonhuman turn” (Haraway [1985] 2016, 2003; Mol 2002; Barad 2007; Lupton 2016), I situate the iPhone as a sense organ, mediating the digital and physical spaces we regularly inhabit (Coulter 2019), supported by a digital information companion species which we readily ingest, digest, and emit. I consider the iPhone vibration as a physical trace of this liveliness of the digital, and a gateway for listening to our human-technology enmeshed lives.

The construction of these vibration patterns indexes the kinds of data streams flowing through the iPhone, articulated via combinations of long, short, weak, and strong impulses. This establishes a set of rhythmic gestures that are both distinguishable from one another *and* map the urgency of the data; a text can be answered at a later moment, needing only the single eighth-note ‘text tone’, but for a phone call I must answer within an allotted timeframe, accompanied by a far more involved ‘ringtone’ pattern. Through attending to these many patterns, we can consider musical (rhythmic) event as a primary sensation in our cyborg entanglements with the vast digital world that is sensed by and translated through the iPhone. Coupled with a music-inflected design thinking in their naming—for example ‘short-short-short-long’ as ‘symphony’, and ‘short-long’ as ‘staccato’—I argue for the significance of thinking about the iPhone vibration as musical, and this music as an instrument of human-technology relationships.

**Duncan W. Reehl** (Harvard Reischauer Institute of Japanese Studies, Cambridge, MA)

*Sound and Music Technologies of Japanese Buddhism in the Milieu of Digital Machines*

This paper examines the relationship between technology, aesthetics, and religiosity through the topic of Japanese Buddhist sonic practices. Since 2010, certain ‘experimental’ priests have turned to contemporary technologies including digital social media platforms, robotics, and the bundle of consumer technologies involved in contemporary music production to ‘update’ their practices and safeguard their religious institutions in response to secularization, demographic collapse, and looming economic precarity. From record-scratching, guitar-strumming, and beatboxing priests to androids that preach sermons and recite sutras, sound and music technologies play a central role in these efforts. In particular, as I have learned through fieldwork undertaken on this topic since 2019, certain reformist priests believe that sound and music technologies can play a part in generating new, positive affective relationships with Buddhism by making it ‘sound anew’: making it ‘agreeable’ to and making it ‘resonate in the hearts of’ younger generations. However, these reform efforts raise questions about sonic efficacy, departure from traditional aesthetic norms, and the appropriate usage of ritually sacralized sounds. This paper addresses some of these questions by exploring sound as a site of ‘affective attunement’ to the felt presence and symbolic representation of Buddhist cosmological phenomena and ethical teachings. It argues that sound and music provide a generative site for investigating how human beings adapt to the phenomenological contingencies of evolving technical milieus. In particular, it theorizes how the recent technological innovations described here suture what Fabio Rambelli calls the “Buddhist system of objects” with industrial and digital technical milieus and regimes of value. Through ethnographic case studies drawn

from my fieldwork, the paper provides insights as to how sound and music mediate between the old and the new amidst shifts in technical environment, aesthetic values, and the social constitution of religiosity, as well as the debates that inflect these innovative albeit contentious practices.

**Luca Richelli** (Conservatorio “Arrigo Pedrollo”, Vicenza)

*From Low-level Programming to Prompting: Artificial Intelligence Point of View in Executive Environments*

The evolution of executive environments for live electronics reflects, in a paradigmatic way, the technological and conceptual transformations that have shaped electroacoustic music from its inception to the present day. From the early analog experiments—carried out through the assembly of audio devices not specifically designed for musical performance—we moved toward the use of low-level programming languages and the construction of highly customized digital environments. In this phase, the performer also became a programmer and system designer, establishing a direct, often deeply artisanal, relationship with the technological medium.

With the advent of Artificial Intelligence, a further shift in the design of performance environments has taken place. Building a live setup no longer necessarily requires deep expertise in computer science or electronics; instead, it can be mediated by systems capable of generating, optimizing, or adapting performance models through learning algorithms. While this development has broadened access to live electronics practice, it also raises critical questions about the redefinition of the performer’s role and the transformation of the compositional-performative act. The use of AI implies a gradual delegation of creative and decision-making responsibilities to the machine, with the risk of diminishing critical awareness of the electronic instrument and its expressive potential.

**Jennifer Saltzstein** (Jacobs School of Music, Indiana University)

*Performance and Bodily Mechanism: Biomedical Human Enhancement in Western Art Music*

This paper explores relationships between biotechnology and the performance of Western Art Music. Based on structured, ethnographic interviews with professional musicians, I examine musicians' use of beta-blocking drugs as a technology of human enhancement. Bioethicists define biomedical human enhancement as a technological intervention that acts directly on the body to improve a capacity that human beings ordinarily have, often by enhancing their physical or cognitive abilities. Many professional classical musicians use beta-blockers to eliminate somatic symptoms of nervousness such as shaking hands, elevated heart rate, and shaking of the air column, increasing the chance that they will be able to achieve a peak musical performance in a stressful situation. Bioethicists frequently identify the use of these drugs by musicians as an example of biomedical human enhancement. My consultants described beta-blocker usage in ways that stressed instrumentality and the elimination of risk. Several conceptualized the drug as part of their equipment, comparing it, for example, to the use of neck straps by woodwind performers. Some had stopped using the drugs, calling them ‘mind numbing’ or criticizing peers for using them to ‘factory out’ performances. Routine users shared that they rely on beta-blockers to regulate their bodily response to nervousness, rendering their bodies more ‘consistent’ or ‘reliable.’ The language my consultants used often blurred boundaries between the biotechnology, their instrument, and their body, some suggesting that the drug turned the unreliable bodies of human musicians into machines capable of churning out regularized performances. Existing musicological accounts have productively drawn on cybernetics, Actor Network Theory, and Foucauldian theory to explore relationships between musical production, instrumentality, and mechanism. The bioethical framework of

human enhancement brings into focus a different set of ethical questions arising at the nexus of performance, technology, and musical bodies.

**Gianmarco Tonelli** (AI for Society, Università di Pisa)

*Post-Authorship and Listening in Digital Environments: Toward an Aesthetic Ecology of AI-Generated Music*

The emergence of generative Artificial Intelligence systems capable of producing increasingly convincing and high-quality music has opened unprecedented scenarios for the aesthetics and experience of sound. According to a recent study by the International Confederation of Societies of Authors and Composers (CISAC), revenues from AI-generated music are expected to grow from €100 million in 2023 to €4 billion by 2028, accounting for 20% of future streaming platform revenues. The circulation of such tracks—often viral, as in the case of *Heart on My Sleeve* (attributed to Canadian rappers Drake and The Weeknd, but in fact generated by an AI system)—suggests a profound re-semanticization of listening practices, value attribution, and musical sharing.

This paper critically examines these transformations through the lens of post-authorship, understood not merely as the disappearance of the human author, but as a restructuring of the relationships among technology, sonic environment, and community. Drawing on musicology, media studies, and critical theory, it explores how digital platforms operate as new devices of collective aesthetic validation, redefining forms of sonic empathy even in the absence of explicitly human intentionality. Listening thus becomes an environmental and shared experience, mediated by algorithms and capable of activating complex affective dynamics.

AI-generated music, in this sense, inhabits a new ecology of listening, where digital non-places such as TikTok, Instagram, or Reddit play a central role in shaping meaning and aesthetic legitimacy. Through the emblematic case of *Heart on My Sleeve* and projects like the fictional bands *Concubanas* and *The Velvet Sundown*, the paper discusses the sociocultural implications of music created without an author—yet capable of producing genuine emotional resonance (and significant profits). These practices raise new theoretical challenges, inviting us to consider technologies not simply as extensions of human capacities, but as agents that rewrite the very logics of meaning, community, and belonging.

**Katherine Walker** (Hobart and William Smith Colleges, Geneva, NY)

*The Purpose of Music History in the Age of AI*

I recently went to the doctor with a complaint about my shoulder. I described the source and nature of the pain, after which the doctor pulled out her phone and began to scroll. She emerged from her ‘research’ a few moments later with a plan for the care and treatment of my injury. As she did so, my inner focus turned toward my work as an educator and music historian. If my doctor doesn’t need to know about shoulders, do my students need to know about Vivaldi? What even is ‘knowing’ in the age of information and artificial intelligence? This paper addresses these and related questions about teaching music history in the rapidly evolving information age. I will share my experiments—some successful, others breathtaking failures—as I’ve worked to reconstitute the music history sequence at my small liberal arts college. These included initiating a discussion about the nature of human connection by presenting a brief lecture and then revealing that AI had written it just a few minutes before class; facilitating a debate in which students were randomly assigned to argue either for or against AI writing their papers; engaging them in the AI tool SUNO to create postcolonial remixes of problematic works in the western musical canon; and highlighting the role that musical taste and discrimination will have in the saturated and

McDonaldized information world. Ultimately, this paper seeks to illuminate the evolving role of music educators in fostering meaningful connections and critical thinking in an AI-driven age.

### III. BIOGRAPHIES

**Giacomo Albert** is Associate Professor in the Department of Philosophy and Education Sciences at the University of Turin. His research focuses primarily on modern and contemporary musicology, with particular attention to the relationship between technology and compositional thought, creative structures, and intermedial music. His areas of specialization include 20th- and 21st-century instrumental and electroacoustic music, sound art, the relationship between music and the arts, audiovisual perception, sound in video art, and film music. He has taught courses at the University of Milan and the Conservatory of Cuneo and has given lectures at numerous institutions. Since 2009, he has collaborated with the “Worlds of Audiovision” research group (University of Pavia); since 2011, he has served on the editorial board of the journal “Gli spazi della musica” (University of Turin).

**Mary Jane B. Arcilla** is a Philippine-based researcher and educator currently pursuing her Doctor of Information Technology degree. Her work, published in *Information System Design: Big Data Analytics and Data Science* (Springer Nature), explores healthcare process optimization through sociotechnical perspectives. She is presently studying human–AI collaboration in music production and the ethical dimensions of creative technologies, with research interests in Business Process Management, Human–Computer Interaction, Information Systems, and Design Thinking.

**Joseph Auner**’s writings focus on Schoenberg and the Second Viennese School, music and technology, and sound studies. His publications include: *Post-Prae-Posthuman: Nono’s Work of Culture in the Age of Cybernetic Systems* (forthcoming 2026), *Feedback as Threshold: Improvisation, Composition, and Charmaine Lee’s Process of Building a Personal Language* (2026), *Mapping Schoenberg’s Three Berlins* (2025), *The Stopped Clock: Tape Loops, Synthesizers, and the Transfiguration of Harmony* (2017), *Schoenberg as Sound Student: Pierrot’s Klang* (2019), and *Weighing, Measuring, Embalming Tonality* (2012).

**Nicola Bernardini** studied composition with Thomas McGah and John Bavicchi at the Berklee College of Music in Boston. As a performer and technical collaborator, he has worked with many of the most influential composers and musicians of contemporary music active in Italy and abroad. He taught at the Conservatory “Cesare Pollini” in Padua, and since 2013 he has been teaching Electroacoustic Music Composition at the School of Electronic Music at the “Santa Cecilia” Conservatory in Rome. He collaborates with the Department of Informatics and Telecommunication Sciences at the University of Genoa and with the Center of Computational Sonology in the Department of Information Engineering at the University of Padua. Since 2018, he has been teaching the summer seminar “Live Electronics: Sound and Music Computing” together with Alvis Vidolin.

**Simone Beta** is Professor of Greek Language and Literature at the University of Siena. His main research interests include ancient drama—particularly Greek comedy—the reception of classical culture in the modern age, rhetoric and riddles, and the cultural history of wine and the symposium. His publications include, among others, the following volumes: *La metafora* (Pisa, 2000, with G. Guidorizzi); *Il linguaggio nelle commedie di Aristofane* (Rome, 2004); *Il labirinto della parola. Enigmi, oracoli e sogni nella cultura antica* (Turin, 2016); *Io, un manoscritto. L’Antologia Palatina si racconta* (Rome, 2017; French translation Paris, 2019); and *La donna che sconfigge la guerra. Lisistrata racconta la sua storia* (Rome, 2022). He has translated Martial’s *Epigrams*, Quintilian’s *Institutio oratoria*, Terence’s *Andria*, Sophocles’ *Antigone*, and Aristophanes’ *Lysistrata*.

**Matthew Blackmar** is Assistant Professor of Musicology at Indiana University. His research interests orbit the figure of the musical amateur, engaging contemporary digital practice, modern recording

engineering and sound design, and nineteenth-century print cultures—each through the critical lenses of the social construction of technology, musical authorship and borrowing, and intellectual property. His book projects respectively examine the musical pre-history of the ‘AI turn’ through the prism of hip hop alongside the historiography of music’s role in early international copyright.

**Carlos Gutiérrez Cajaraville** is Professor of Musicology at the University of Valladolid, where he convenes “Music and Poetry” and “The Musical Expression of the Affects”. His research explores alternative listening that unsettles Western normativity and reconsiders imagination across history, tracing intersections of music, sound, poetry, and thought. He has two books under contract—on comedy and political incorrectness under repression (Palgrave) and on Félix Guattari’s aesthetics (Brill)—and is preparing a monograph on Gérard Grisey’s *Les Chants de l’Amour*.

**Simone Caputo** is Associate Professor at Sapienza University of Rome. His research focuses on music within early modern and contemporary cultures, as well as on Soundscape Studies and Music and Media Studies. His recent publications include the special issue of “Chigiana. Journal of Musicological Studies” titled *Out of Nature: Music between Natural Sound Sources and Acoustic Ecology* (2020, with C. Felici), the monograph *Dies irae. Requiem in musica dal Cinquecento all’Ottocento* (Neo-Classica, 2021), and *Music, Place, and Identity in Italian Urban Soundscapes circa 1550–1860* (Routledge, 2023, with F. Piperno and E. Senici). He is Co-Editor-in-Chief of “Chigiana. Journal of Musicological Studies” and managing editor of “Il Saggiatore musicale”. He is member of the International Sound Studies Forum.

**Antonio Cascelli** is Associate Professor in Music Disciplines and Head of Music Department at Maynooth University (Ireland). His main research interests are in arts and music in sixteenth- and seventeenth-century Italy, Monteverdi, Schenker and Chopin, music analysis, and the relationship between music and visual arts. He has published a book on Schenker’s material on Chopin from the Oster Collection, New York Public Library (LIM, 2017). His articles on Monteverdi’s *Combattimento di Tancredi e Clorinda* and *L’Orfeo* have been published in the “Cambridge Opera Journal” (2017) and “Philomusica Online” (2018). He co-edited, with Christopher Morris, *Re-envisioning Music: Listening in the Visual Age* (“Chigiana. Journal of Musicological Studies”, LIM, 2021). He is co-editor, with Denis Condon, of *Experiencing Music and Visual Cultures: Threshold, Intermediality, and Synchresis* (Routledge, 2021). He is Co-Editor-in-Chief of “Chigiana. Journal of Musicological Studies.”

**Valentina Cucinotta**, after earning her Violin Diploma in 2014 and a Bachelor’s degree in Modern Literature in 2016, completed her Master’s degree in Musicology at the University of Milan in 2019. She has collaborated with institutions such as the Centro Studi Pergolesi, Magazzino Musica, Divertimento Ensemble, La Pietà de’ Turchini, and the Orchestra Sinfonica di Milano. She also curated the museum exhibition “Crescendo. Il museo del genio adolescente” at Rossini’s house in Lugo (Ravenna).

**Christoph Flamm** studied musicology, art history and German language and literature at the University of Heidelberg, where he received his doctorate with a thesis on the Russian composer Nikolai Medtner. In 1994-2001 he was employed in the editorial staff of the encyclopedia “Die Musik in Geschichte und Gegenwart” at the Bärenreiter-Verlag Kassel, in 2001-2004 scientific employee at the Music History Department of the German Historical Institute in Rome. He received his Habilitation with a thesis on Italian instrumental music in the early 20th century at Saarland University in 2007 where he then taught as a Privatdozent. A substitute professorship took him to the Berlin University of the Arts in 2011/12.

He was appointed as professor of applied musicology at the Alpen-Adria-Universität in Klagenfurt in 2013. Since 2014 Christoph Flamm was professor of musicology at the University of Music Lübeck. He moved to Heidelberg University in 2020.

**Christopher Haworth** is Professor of Twenty-First Century Music at the University of Birmingham. His research focuses on electronic music, sound art, and the cultural and technological transformations that have shaped musical practices from the mid-twentieth century to the present. He has published extensively on computer music, digital culture, and genre theory, and has co-edited special issues of *Resonance: The Journal of Sound and Culture* and *Organised Sound*. Also active as a composer, his works explore psychoacoustics and spatialisation. His forthcoming book with Oxford University Press examines British cyberculture and the emergence of sound art theory in the late twentieth century.

**Stefano Jacoviello** has been teaching semiotics at the University of Siena since 2002. Since 2015, he has been in charge for cultural projects and media production for the Accademia Musicale Chigiana, where he collaborates with the artistic direction. From 2012 to 2023, he taught Music and Communication at Siena Jazz University (AFAM). His research interests, mainly focused on music, combine semiotics and theory of art with ethnographic methodologies and the anthropological reflexivity. He has coordinated international research projects on cultural heritage, citizenship, and the performing arts, and conducts applied research in cultural planning. He also creates music for the stage, videos, performances, and installations, and works as an executive producer for audiovisual and multimedia projects. He was a member of the board of the Italian Association of Semiotic Studies as vice president from 2018 to 2021. He is a member of the editorial board of the “Chigiana. Journal of Musicological Studies”. His publications include: *La rivincita di Orfeo. Esperienza estetica e semiotica del discorso musicale* (Mimesis, 2012).

**Deirdre Loughridge** is a music historian at Northeastern University specializing in the intersections of music, technology, and media. Her research explores how scientific and material cultures shape musical experience and thought. She is the author of *Haydn's Sunrise, Beethoven's Shadow* (2016) and *Sounding Human: Music and Machines, 1740/2020* (2023), both from the University of Chicago Press, and co-editor of *The Science-Music Borderlands* (MIT Press, 2023). Loughridge is also co-founder of the Museum of Imaginary Musical Instruments, a digital project featured internationally. Her work has received fellowships from the Mellon Foundation, ACLS, and the Institute for Advanced Studies in Princeton.

**Kate Mancey** is currently Assistant Professor of Music and Media at Utrecht University. Her research focuses on intersections of music, technology, and society, across various periods and genres. She is especially interested in relationships between vernacular philosophies of music and of technology. Her current book project examines the role of music and sound in human-technology relationships, highlighting the significance of ‘tuning in’ to the seemingly mundane and ostensibly non-musical machines in our daily lives, such as cash registers and washing machines. She is always delighted to receive recordings if you wish to share any noisy machines from your lives.

**Susanna Pasticci** is Professor of Musicology at the Sapienza University of Rome and Co-Editor-in-Chief of “Chigiana. Journal of Musicological Studies”. She collaborates with RAI Radio 3 as an author and presenter of music programs, and is actively engaged in promoting musical culture. Her publications include *Sinfonia di Salmi. L'esperienza del sacro in Stravinskij* (LIM, 2012), *Musica e identità nel primo Novecento italiano. Il caso di Gavino Gabriel* (LIM, 2018), *Ildebrando Pizzetti. Retracing Italian Modernism* (LIM, 2019), *Il*

*suono della memoria. Scritti sulla musica contemporanea* (NeoClassica, 2022), *Music and the Spiritual since the French Revolution* (with Roe-Min Kok, LIM, 2023).

**Duncan Reehl** is a Postdoctoral Fellow at Harvard University's Edwin O. Reischauer Institute of Japanese Studies and received his Ph.D. in Ethnomusicology from Boston University in 2024. His research explores Buddhism, sound, and media in contemporary Japan, focusing on ritual and popular music, technological mediation, and spiritual practice. Reehl's ethnographic work examines Buddhist soundscapes in daily life and across media, highlighting intersections of tradition and modernity and developing new theoretical approaches to religious experience through music and technology.

**Luca Richelli**, composer, sound designer, and live electronics performer, teaches Executive Environment at the "A. Pedrollo" Conservatory in Vicenza. He has participated in many music festivals, including La Biennale di Venezia, the NODO Festival in Ostrava, Festival Milano Musica, Ars Musica in Brussels, Festival Traiettorie in Parma, the Slowind Festival in Ljubljana, EMUfest in Rome, and others. He is a founding member and performer of the Arazzi Laptop Ensemble (Venice).

**Curtis Roads** is Professor Emeritus at the University of California, Santa Barbara, where he taught for 28 years. A pioneer of granular synthesis and a leading figure in computer music, he has combined composition, research, and technological innovation throughout his career. He co-founded the International Computer Music Association and was Editor of *Computer Music Journal* (MIT Press) from 1978 to 2000. Roads is the author of several landmark books, including *The Computer Music Tutorial* (1996, 2nd ed. 2023), *Microsound* (2001), and *Composing Electronic Music* (2015). His compositions, characterized by microscopic attention to sound particles and complex spatial textures, have been released on labels such as Wergo, Mode, and Asphodel. They have earned him major international awards, including Ars Electronica's Award of Distinction, the SEAMUS Lifetime Achievement Award, and the Giga-Hertz Prize.

**Carlo Rossi** graduated in Economic and Banking Sciences from the University of Siena. He has served as President of ASP Città di Siena and of the Regional Association of Tuscan ASPs. From 1980 to 2012 he worked at Chianti Banca, holding various positions of responsibility; he was Deputy Mayor of the City of Siena (2001-2006) and a member of the Board of Directors of the University for Foreigners of Siena (2002-2007). Since 2018 he has been President of the Fondazione Monte dei Paschi di Siena and of the Fondazione Accademia Chigiana; in the same year he joined the Board of Directors of the Fondazione Toscana Life Sciences, where he serves as Vice President. In June 2020 he was elected Coordinator of the Regional Council of Tuscan Foundations of Banking Origin and, since September 2020, he has been a member of the National Council of ACRI. From November 2021 to April 2023, he served on the Steering Committee of the Fondazione CON IL SUD. Since May 2022 he has been a member of the Board of Directors of the social enterprise Fondo per la Repubblica Digitale Srl, established by ACRI to promote digital skills and support Italy's digital transition.

**Jennifer Saltzstein** is Professor of Musicology at Indiana University. Her last book, *Song, Landscape, and Identity in Medieval Northern France: Toward an Environmental History*, was published by Oxford University Press in 2023. Her current research explores relationships between music and bioethics. Her article, *Musical Performance and Biomedical Human Enhancement: Ethnographic Perspectives on Bioethical Questions* is forthcoming in "The Hastings Center Report", a leading peer-reviewed journal in the field of bioethics.

**Raymund C. Sison** is a University Fellow at De La Salle University (DLSU), where he previously served as Dean of the College of Computer Studies and, more recently, Dean of the Br. Andrew Gonzalez FSC College of Education. A recipient of the Metrobank Foundation's Outstanding Teacher Award and the Outstanding Young Scientist Award of the National Academy of Science and Technology, he was also the founding president of the Computing Society of the Philippines. He holds a PhD in Computer Science from the Tokyo Institute of Technology (with a focus on artificial intelligence, machine learning, and user modeling) and a PhD in Education from De La Salle University (with a focus on educational leadership and grounded theory development). His scholarship integrates learning, technology, and service, and has led to the conceptualization of QuERST, a multi-stakeholder, multi-component, multi-phase framework for rapidly improving the quality of education in resource-challenged schools with the help of technology.

**Nicola Sani** is composer and artistic director. He studied with D. Guaccero, G. Nottoli, and specialized with K. Stockhausen, attending seminars by T. Murail, G. Benjamin, and J. Harvey. His works—ranging from opera to orchestral, chamber and electronic music, as well as intermedia—have been performed internationally. He is Artistic Director of the Chigiana Academy (Siena), board member of the Luigi Nono Archive Foundation (Venice), and serves on the artistic board of IUC (Rome) and the scientific board of the Bassiri Foundation. Among his numerous awards and honors, he received the Prix Ars Electronica – Golden Nica (1990), Guggenheim Award, and ADUIM Prize with the Accademia Chigiana. He was appointed Chevalier des Arts et des Lettres (2011) by the French Minister of Culture, in 2023 Honorary Academician of the prestigious AADFI Academy in Florence, and in 2025 became an Elected Member with full academic status. He has directed major institutions, including Teatro Comunale di Bologna (with which he won five Abbiati Awards), Teatro dell'Opera di Roma, the National Institute of Verdi Studies (Parma), and the Isabella Scelsi Foundation (Rome). His works are published by SZ Sugar, Milan.

**Gianmarco Tonelli** is a PhD candidate in Artificial Intelligence for Society at the University of Pisa. He holds a Master's degree in Musicology (University of Rome "La Sapienza") and a piano Diploma ("Santa Cecilia" Conservatory in Rome). He has presented papers at conferences organized by Roma Tre University, Società Italiana di Musicologia, and the Università Cattolica del Sacro Cuore. Alongside his academic work, he is the pianist of the Trio Èkelon, with which he studies at the Accademia Stauffer in Cremona and performs regularly at national and international festivals and concert series.

**Katherine Walker** joined the Department of Music at Hobart and William Smith in 2013. Her research focuses on eighteenth-century musical aesthetics and on intersections of race and popular music in the United States since 1920. She holds dual Bachelor of Arts degrees in Music and Psychology, as well as Master's and Doctoral degrees in Musicology. In 2003 she studied music of the African diaspora in Cape Town, South Africa, as a Rotary Ambassadorial Fellow. Walker has published her work in leading academic journals and presented at major regional conferences. Recent studies include "Leopold Mozart, the Rationalist? Humanism and Good Taste in Eighteenth-Century Performance Practice," "Beyond Gods and Zombies: Apotheosis in Chopin's Ballades," "Competitive Jamming in 1930s and 1940s Jazz," and "Eminem's Alter Ego and the New Authenticity."

**Jennifer Walshe**, described as “the most original compositional voice to emerge from Ireland in the past 20 years” (“The Irish Times”) and the “wild girl of Darmstadt” (“Frankfurter Rundschau”), is a composer and performer born in Dublin. Her music has been commissioned, broadcast, and performed worldwide, and she has received fellowships and awards from the Foundation for Contemporary Arts, DAAD Berliner Künstlerprogramm, Internationales Musikinstitut Darmstadt, and Akademie Schloss Solitude. Recent projects focus on Mars as a lens for contemporary issues, culminating in *MARS* (2025) for Irish National Opera. Walshe has worked with AI for over a decade; her acclaimed album *A Late Anthology of Early Music, Vol. 1* (2020) reimagines early Western music through AI. Her book *13 Ways of Looking at AI, Art & Music* (Unsound, 2025) extends this exploration. Jennifer Walshe is Professor of Composition at the University of Oxford.

## II. ABSTRACTS (ITA)

## KEYNOTE PAPERS

**Christopher Haworth** (University of Birmingham)

*Inverni dell'IA, primavera della musica sperimentale: tipologie di critica dell'IA nella musica di Maryanne Amacher e David Tudor*

Questa relazione utilizza il concetto internalista di *AI winter* per ripensare alcuni fattori politico-economici e culturali che hanno influenzato la musica sperimentale nella fase finale del Novecento. L'ipotesi di partenza è che molte delle innovazioni emerse in quell'ambito non sarebbero state possibili senza le tecnologie sviluppate grazie agli investimenti nelle prime due 'ondate' dell'intelligenza artificiale, né senza la successiva ricerca esplorativa generata dai fallimenti dell'IA come campo applicativo.

Parallelamente, la relazione sostiene che la musica sperimentale abbia rappresentato una risorsa cruciale per elaborare forme di critica dell'IA nelle varie fasi di entusiasmo e finanziamento: una critica che può essere letta in dialogo con i classici della *critical AI*, da Hubert Dreyfus (1972) a Lucy Suchman (1987), da Phil Agre (1992) fino ai più recenti contributi di Timnit Gebru ed Emily Bender (2023).

Attraverso l'analisi del lavoro di Maryanne Amacher col sequencer Triadex Muse, ideato da Marvin Minsky ed Edward Fredkin dopo il primo boom dell'IA negli anni Settanta, e di quello di David Tudor con il chip a rete neurale analogica, sviluppato da Intel dopo il secondo boom negli anni Ottanta, la relazione mostra come i cambiamenti nelle basi epistemologiche e tecniche della ricerca sull'IA abbiano costituito uno stimolo dialettico per musicisti interessati a temi quali la mente, la creatività e le forme di interazione complessa. Queste traiettorie critiche, infine, offrono chiavi di lettura preziose per comprendere il ruolo e gli effetti dell'IA nel presente.

**Deirdre Loughridge** (Northeastern University, Boston, MA)

*Suonare umano*

«I robot possono fare musica, ma possono cantare?», così titolava il «New York Times» nel 2021, commentando la seconda edizione del concorso internazionale dedicato alle canzoni generate dall'intelligenza artificiale. Il titolo riconosce implicitamente ai robot una capacità sorprendentemente umana, ma allo stesso tempo ripristina un confine, quasi a voler salvaguardare qualcosa che sembrerebbe ancora sfuggire alle macchine. Negli ultimi anni, tuttavia, questo modo di pensare è stato messo seriamente in discussione: i grandi modelli linguistici – insieme ai loro corrispettivi visivi e musicali – hanno mostrato che l'IA generativa, i 'robot' di oggi, è in grado di produrre prestazioni sempre più simili a quelle umane in un numero crescente di ambiti. Questo slittamento non è nuovo. Un discorso analogo si era già delineato a metà Settecento, quando un automa flautista dimostrò che le macchine erano in grado di produrre musica, mentre i musicisti dell'epoca collocavano la vera soglia distintiva nella capacità di commuovere chi ascolta. È significativo che tale riflessione sull'automata flautista sia maturata lentamente – così come oggi richiede tempo elaborare nuove categorie per comprendere che cosa l'IA significhi davvero per noi. La relazione analizza la prima ricezione dell'automata flautista di Vaucanson come tappa di una più ampia storia del rapporto tra uomo e macchina, una storia che mette in luce quanto queste due nozioni siano scivolose, mutevoli e storicamente determinate. A partire da questa prospettiva, la relazione suggerisce alcune possibili direzioni per ripensare criticamente il nostro modo di essere umani – e di fare musica – nell'epoca dell'intelligenza artificiale.

**Curtis Roads** (University of California, Santa Barbara)

*Musica e intelligenza artificiale: un percorso personale*

Questa presentazione si apre con una breve ricostruzione dei rapporti tra musica e intelligenza artificiale. Ripercorro i miei primi incontri con l'IA negli anni Sessanta e Settanta, tra cui quello con Iannis Xenakis, e le ricerche che svolsi da studente alla UCSD (University of California, San Diego) sulla composizione algoritmica. Al MIT AI Lab (Massachusetts Institute of Technology, Computer Science & Artificial Intelligence Laboratory) iniziai poi a sviluppare un software concepito come assistente intelligente per il compositore. Ritengo che, per qualunque forma di intelligenza che ambisca a essere paragonabile a quella animale, la percezione estetica sia indispensabile, perché rappresenta una condizione fondamentale per la sopravvivenza. Richiamo anche diverse disillusioni vissute nei confronti dell'IA e descrivo la posizione cui sono giunto oggi riguardo alla composizione algoritmica. Dopo questo quadro per lo più storico, presento alcune esplorazioni recenti nel campo della musica e della ricerca sull'IA – e ulteriori motivi di disillusione. Esamino brevemente la spinta crescente alla commercializzazione e alla monetizzazione dei prodotti dell'IA musicale. La tecnologia dell'IA sta evolvendo rapidamente, e la collaborazione fra oligarchi, grandi aziende e governi repressivi che ne orienta lo sviluppo comporta effetti profondamente negativi per la società umana. La conclusione, tuttavia, introduce una nota positiva: l'IA potrebbe offrire applicazioni musicali realmente utili, diventando un assistente creativo a disposizione dei compositori.

**Jennifer Walshe** (Oxford University)

*Tredici modi di guardare l'IA, l'arte e la musica*

Negli ultimi dieci anni la compositrice e vocalist Jennifer Walshe ha lavorato con, attraverso e attorno all'intelligenza artificiale, creando un corpus di opere a tratti giocoso e anarchico, a tratti serio e profondamente riflessivo. *ULTRACHUNK* (2018), una collaborazione con l'artista e tecnologo Memo Akten, nasce da un anno di lavoro in cui Walshe ha realizzato un dataset personale di video mentre vocalizzava, con l'obiettivo di addestrare un'IA capace di generare una versione audiovisiva di sé con cui improvvisare dal vivo. In *A Late Anthology of Early Music, Vol. 1: Ancient to Renaissance* (2020) – album dell'anno per The Wire, The Quietus e The Irish Times – ha utilizzato il machine learning per reinventare la storia antica della musica occidentale. Per *The Text Score Dataset 1.0* (2021) ha invece raccolto per cinque anni oltre 3.000 partiture testuali, con l'intento di verificare in che modo i diversi modelli fossero in grado di generare una sorta di "Fluxus 2.0". Il lavoro di Walshe con l'IA include anche la scrittura e l'insegnamento: dal saggio *Ghosts of the Hidden Layer* (2018), alle rubriche radiofoniche *Things Know Things* su RTÉ, fino agli articoli sull'IA e la tecnologia pubblicati su «The Irish Times», «Tolka» e «The Stinging Fly». Come Professore di Composizione all'Università di Oxford, conduce laboratori dedicati a IA, arte e musica aperti agli studenti di qualsiasi corso di laurea, triennale e magistrale. All'inizio del 2024 il suo saggio lungo *13 Ways of Looking at AI, Art & Music* è stato pubblicato da «Unsound»: un testo che propone un quadro originale per analizzare le opere realizzate con l'IA, sostenendo che dovremmo considerarle da più prospettive allo stesso tempo. In questo intervento, Walshe presenta *13 Ways of Looking at AI, Art & Music* e spiega perché l'IA può essere interpretata – per quanto improbabile possa sembrare – anche come una fanfiction, una bevanda energetica e persino... un paio di tette.

## PAPERS

**Mary Jane B. Arcilla, Raymund C. Sison** (De La Salle University, Manila)

*Collaborazione uomo-IA nella produzione musicale: verso una teoria fondata sull'equilibrio tra efficienza, autenticità ed etica*

Questo studio sviluppa una teoria basata sulle modalità con cui i produttori musicali integrano gli strumenti di intelligenza artificiale (IA) nei propri flussi di lavoro creativi. I risultati mostrano che l'IA è sempre più percepita come un partner capace di incrementare la produttività, offrendo supporto in fasi specifiche del processo, come il missaggio, l'arrangiamento o la generazione di idee. Questa collaborazione richiede però un processo di adattamento, durante il quale i produttori imparano e affinano l'uso dell'IA per allinearla ai propri obiettivi artistici. Sebbene gli strumenti basati sull'IA siano apprezzati per efficienza e semplicità d'impiego, vengono anche criticati perché generano risultati considerati privi di autenticità o caratterizzati da tratti artificiali riconoscibili.

Da questa tensione deriva un processo di filtraggio centrato sull'essere umano, in cui i produttori mantengono il controllo modificando, integrando o scartando gli elementi generati dall'IA per preservare la propria identità artistica. Lo studio evidenzia inoltre alcune preoccupazioni etiche e socio-professionali legate all'integrazione dell'IA: timori per la perdita del lavoro, questioni di paternità artistica e implicazioni più ampie derivanti dall'ingresso delle macchine in ambiti tradizionalmente umani dell'espressione creativa. L'adozione dell'IA nella produzione musicale non rappresenta dunque soltanto una transizione tecnologica, ma una vera e propria negoziazione di valori, identità ed etica.

In conclusione, la collaborazione tra esseri umani e IA nella produzione musicale emerge come un equilibrio delicato tra ricerca di efficienza, tutela dell'autenticità e gestione dei confini etici. I produttori che riescono ad avere successo non sono quelli che delegano alle macchine l'intero processo creativo, ma coloro che integrano l'IA in modo strategico, rafforzando al tempo stesso la propria autonomia artistica.

**Joseph Auner** (Tufts University, Medford, MA)

*Arnold virtuale: una storia d'origine schönbergiana dell'IA*

*Virtual Arnold* è una *chatbot* che attinge alle vaste collezioni dell'*Arnold Schönberg Center* di Vienna per "offrire approfondimenti educativi sulla sua filosofia musicale e sulle sue tecniche compositive". Attualmente sviluppato dal nipote di Schönberg, Randol (noto anche per la causa legale sul recupero dei dipinti di Klimt, raccontata nel film *The Woman in Gold*, 2015), *Virtual Arnold* rappresenta un esempio eloquente di quanto – come ha osservato Kate Crawford – ogni piattaforma di IA sia inevitabilmente intrecciata alla storia della formazione e della definizione del proprio *corpus*. In questo caso, l'intreccio riguarda una figura nota per la sua veemenza, e per le polemiche e le controversie a essa connesse, e una vicenda familiare che risale a più di centocinquanta anni fa, fino alla nascita del compositore.

*Virtual Arnold* mette in evidenza molte dimensioni del pensiero di Schönberg: il suo tentativo di scrivere la propria storia, l'interesse per le nuove tecnologie (registrazione, radio, cinema e televisione) e il desiderio di raggiungere un pubblico più ampio. Il cuore del progetto è l'archivio che Schönberg riuscì a preservare nonostante numerosi trasferimenti, comprendente oltre 50.000 pagine tra lettere e scritti. Questo patrimonio è stato conservato e reso accessibile grazie all'impegno della famiglia, prima attraverso l'Arnold Schoenberg Center di Los Angeles (fondato nel 1974), poi grazie alla sede di Vienna, attiva dal 1998.

*Virtual Arnold* si basa sul lavoro di digitalizzazione svolto dagli archivisti e, sempre più, sull'ampio corpus di studi dedicati alla musica e al pensiero di Schönberg. La sua stessa possibilità riflette la convinzione del compositore che ogni documento custodisca un patrimonio informativo destinato, prima o poi, a rivelarsi utile. Il progetto incarna anche la sua costante inclinazione alla riflessione sul pensiero e alla volontà di mettere continuamente alla prova sé stesso e le proprie convinzioni. Di conseguenza, anche nella versione beta, *Virtual Arnold* evita l'eccessiva sicurezza che spesso caratterizza i sistemi di IA: le sue risposte – corredate da citazioni per ogni affermazione – ammettono ambiguità e contraddizioni, mostrano come il pensiero di Schönberg sia mutato nel tempo e testimoniano la sua consapevolezza di poter avere torto.

**Nicola Bernardini** (Conservatorio "Ottorino Respighi", Latina)

*Riflessioni sull'intelligenza delle macchine e sulla creatività umana nella musica*

Questo contributo si apre delineando le sostanziali differenze tra le prime forme di 'intelligenza meccanica' e le sue declinazioni contemporanee, sempre più orientate alla simulazione dei processi cognitivi umani. Mette in evidenza la divergenza funzionale tra questi due paradigmi, sottolineando come l'attuale intelligenza delle macchine – che comprende tecnologie come il *deep learning*, i modelli linguistici di grandi dimensioni e le reti *transformer* – abbia raggiunto una fase di tipo 'industriale'. A questo livello, tali sistemi sono diventati strumenti di produzione in grado di sostituire 'intelligentemente' il lavoro umano in compiti stereotipati e ripetitivi, come la scrittura di codice, la redazione di rapporti o la corrispondenza commerciale. In ambito musicale, queste tecnologie vengono ormai impiegate per generare canzoni a partire da testi forniti dagli utenti, suggerendo che perfino la scrittura di brani possa essere inquadrata come un'attività standardizzata e alienata. La discussione si sposta poi sull'ambito più complesso e significativo della composizione musicale speculativa, mettendo a fuoco l'impulso umano all'autoespressione che anima questo atto intrinsecamente creativo. La composizione speculativa è profondamente radicata nella continuità storica: si sviluppa attingendo alle innovazioni del passato, valorizzando sottili evoluzioni formali e tecniche, e affermando infine nuove forme di espressione individuale, spesso attraverso gesti di ribellione o di distacco dalla tradizione.

Con la presente indagine si sostiene inoltre che i processi creativi autentici richiedono che l'essere umano mantenga piena autonomia e controllo. Sebbene l'intelligenza delle macchine possa essere un utile strumento nella composizione assistita dal computer, l'attuale tendenza verso la concentrazione proprietaria delle grandi infrastrutture di IA rappresenta una minaccia concreta per lo sviluppo di pratiche musicali diversificate e indipendenti. L'intervento si conclude indicando alcune prospettive promettenti per il futuro del lavoro creativo con l'intelligenza delle macchine: lo sviluppo di modelli *transformer* specifici per dominio, l'uso di sistemi locali, le iniziative *open-source* e l'adozione di modelli di licenza permissivi. In coerenza con il tema trattato, questo stesso abstract è stato sottoposto a un processo di riformulazione assistito da IA. Eventuali tracce di chiarezza, eleganza o coerenza sintattica possono dunque essere attribuite – almeno in parte – alla stessa intelligenza delle macchine di cui si esaminano le implicazioni. L'autore si assume invece la piena responsabilità delle ambiguità residue, che restano, fortunatamente, ancora umane.

**Matthew Day Blackmar** (Jacobs School of Music, Indiana University)

*Cosa possono insegnarci Madonna e i Kraftwerk sul diritto d'autore musicale dopo la 'svolta IA'*

Alcune decisioni giudiziarie riguardanti Madonna e i Kraftwerk sembrano poter ancora influenzare in modo determinante il dibattito sul diritto d'autore nell'era dell'intelligenza artificiale. L'equilibrio giuridico

del *copyright* tra individuo e impresa si è progressivamente spostato, fino a offuscare la figura dell'autore, mentre le norme sul fair use si sono ampliate per tutelare le pratiche delle aziende della Silicon Valley nella raccolta, memorizzazione, indicizzazione e miniaturizzazione (in forma di *thumbnail*) dei dati pubblici in rete (Gray, 2020).

Questo intervento intende esaminare in che modo il *data mining* possa configurarsi come eccezione di *fair use* per gli sviluppatori di IA, alla luce di due decisioni giudiziarie cruciali: una già emessa dalla Corte d'Appello del Ninth Circuit statunitense, relativa al campionamento minimo, e una ancora pendente presso la Corte di Giustizia dell'Unione Europea, riferita al *pastiche*. La prima riguarda l'uso da parte di Madonna di un frammento di corno nel suo successo del 1990 *Vogue*; la seconda l'impiego, da parte della Pelham GmbH, di un *loop* tratto da *Metall auf Metall* (1977) dei Kraftwerk. Entrambi i casi sollevano interrogativi urgenti sulle nozioni giuridiche di autorialità, agenzia artistica e *fair use*.

L'analisi della giurisprudenza porta a sostenere che, tanto nel diritto statunitense quanto in quello europeo, è emersa una problematica dicotomia tra *fair use* musicale e *data mining*. Mentre la sentenza "VMG Salsoul v. Ciccone" prefigura una revisione della dottrina *de minimis*, che riguarda il campionamento di durata o entità minima, la futura decisione della Corte di Giustizia potrebbe riabilitare l'eccezione di *fair use* applicata al *pastiche*. Questi casi potrebbero quindi contribuire a chiarire due questioni centrali per comprendere le implicazioni del diritto d'autore nei generatori audio basati su IA: fino a che punto i modelli di addestramento 'prendono in prestito' frammenti musicali protetti da *copyright*? E in che misura li riassemblano nei brani che generano? Sebbene Stober (2024) sostenga che i concetti di 'presa in prestito' e di *pastiche* musicale non siano commensurabili con il funzionamento tecnico dei generatori audio di IA, l'autore sostiene che – anche se i giuristi non sapranno esattamente *disentangle* i set di dati di addestramento – le loro decisioni potrebbero comunque offrire una comprensione più profonda, capace di orientare il futuro del diritto d'autore, della creatività e dell'industria musicale.

**Carlos Gutiérrez Cajaraville** (Universidad de Valladolid)

*Trance algoritmica e ontologie sonore: la macchina mistica di Catherine Christer Hennix*

Questo intervento analizza l'opera di Catherine Christer Hennix come una convergenza unica tra macchine, misticismo e matematica. Propone di interpretare la sua musica come un esempio precoce e radicale di composizione algoritmica fondata sulla metafisica. L'uso di droni in intonazione naturale e di sintesi di lunga durata, in risonanza con la logica formale come materiale compositivo, colloca il suo lavoro nel punto d'incontro tra ragione computazionale e trascendenza affettiva – là dove le macchine diventano agenti di un'ontologia sonora. L'intervento approfondisce inoltre l'integrazione, da parte di Hennix, di generatori di onde sinusoidali e sistemi di accordatura personalizzati per sviluppare quella che lei stessa definisce "musica modellistica" (*model-theoretic music*), attraverso esempi come *The Electric Harpsichord* (1976) e *Blues Alif Lam Mim in the Mode of Rag Infinity / Rag Cosmosis* (2014). Questi sistemi non servono tanto come strumenti per produrre musica o stati di ascolto estatico, quanto come co-agenti nella produzione del tempo musicale, richiamando i temi del convegno sull'empatia artificiale e sull'espansione della soggettività musicale.

La musica di Hennix privilegia la stasi e la ripetizione rispetto alla variazione formale o all'unicità emotiva, creando uno stato sonoro che richiama la logica della trance o una sorta di consapevolezza 'macchinica'. Ciò apre la possibilità di collocare la sua opera all'interno di cornici estetiche postumane e metaumane, in cui la macchina musicale è considerata uno strumento al tempo stesso spirituale e conoscitivo. Il contributo sostiene che gli scritti di Hennix rivelano una tradizione poco nota di pensiero algoritmico non occidentalizzato, fortemente influenzato dalla ricorsione gödeliana, dalla logica modale

e dalla filosofia sufi. In questo senso, Hennix offre una storia alternativa rispetto ai racconti consueti sulla tecnologia musicale, spesso centrati sull'inventiva e sulla funzionalità. Proponendo futuri diversi per la musica, la tecnologia e la coscienza, la sua opera invita a concepire le tecnologie non come semplici estensioni del controllo umano, ma come porte d'accesso a cosmologie sonore radicalmente diverse.

**Valentina Cucinotta** (Università di Milano “La Statale”)

*Scansionare una partitura, tracciarne le varianti: prospettive su un approccio stratificato alle fonti dell'opera italiana*

Il repertorio operistico italiano – caratterizzato dalla sua complessità testuale e dalla coesistenza di tradizioni diverse – pone sfide peculiari all'edizione critica. Il caso di Puccini è particolarmente significativo (come lo sono altri repertori precedenti): il manoscritto autografo non può essere considerato un'autorità definitiva, e il confronto tra le fonti coeve e le annotazioni di direzione risulta indispensabile. Tuttavia, nonostante iniziative pionieristiche nel campo del riconoscimento ottico delle partiture (Optical Music Recognition, OMR), come quelle dell'Archivio Storico Ricordi, e nel processo di digitalizzazione dei libretti, gli attuali progetti di digitalizzazione non hanno ancora prodotto strumenti in grado di integrare e visualizzare in modo efficace le varianti testuali insieme all'apparato critico.

Questo intervento esplora il potenziale di una piattaforma digitale ‘stratificata’ che, attraverso livelli dinamici, permetta di sovrapporre varianti testuali, annotazioni storiche e commenti critici direttamente sulle partiture cartacee (tramite realtà aumentata) e sulle edizioni digitali. Un modello di questo tipo – fondato su standard internazionali come EdiRom e Verovio – offrirebbe un'interazione immersiva e comparativa con le fonti, non in sostituzione del supporto cartaceo, ma come suo arricchimento, evitando al contempo ambiguità semiotiche e libertà interpretative incontrollate. L'obiettivo del contributo è riflettere — in dialogo con quanto rilevato da altri studiosi — sulle reali esigenze della filologia musicale al servizio della prassi esecutiva nell'era digitale, valutando sia i limiti sia le potenzialità di un modello cooperativo, pubblico o privato, capace di coniugare innovazione tecnologica e sostenibilità economica per promuovere e preservare il patrimonio operistico italiano.

**Kate Mancey** (Universiteit Utrecht)

*Ascoltare le versioni cibernetiche di noi stessi*

“Breve-breve-breve-lungo”. Il mio iPhone, in modalità silenziosa, vibra con la notifica che Apple chiama *symphony*, segnalandomi un evento nel mio flusso di dati. Ma che cosa ci fa Beethoven nella mia tasca? Questo intervento analizza i modelli di vibrazione delle notifiche dell'iPhone, sostenendo l'importanza di imparare ad ascoltare le versioni cibernetiche di noi stessi. Man mano che lo smartphone smette di essere un semplice “gadget” (Bogost 2017) – diventando un rettangolo sempre presente in tasche, borse e mani — anche il feedback aptico delle sue vibrazioni entra a far parte della nostra esperienza quotidiana.

In dialogo con le studiose femministe del cosiddetto *nonhuman turn* (Haraway [1985] 2016, 2003; Mol 2002; Barad 2007; Lupton 2016), l'intervento colloca l'iPhone come un vero e proprio organo di senso, un mediatore tra gli spazi digitali e fisici che abitiamo regolarmente (Coulter 2019), supportato da una ‘compagna’ digitale dell'informazione che assorbiamo, elaboriamo e restituiamo continuamente. La vibrazione dell'iPhone viene interpretata come una traccia fisica di questa vitalità del digitale e come un varco attraverso cui ascoltare la nostra vita intrecciata con la tecnologia.

La costruzione dei *pattern* di vibrazione riflette i diversi flussi di dati che attraversano l'iPhone, articolati in combinazioni di impulsi lunghi, brevi, deboli e forti. Ne nasce un insieme di gesti ritmici distinti, che traducono anche il grado di urgenza dei messaggi: un testo può attendere ed è segnato da un semplice

impulso breve, come una croma; una chiamata, invece, richiede una risposta immediata e si accompagna a un *pattern* molto più complesso. Prestando attenzione a queste molteplici configurazioni ritmiche, possiamo considerare l'evento musicale – il ritmo stesso – come una sensazione primaria nella nostra interconnessione cibernetica con il vasto mondo digitale percepito e tradotto attraverso l'iPhone. Insieme alla dimensione musicale dei nomi scelti da Apple per le vibrazioni – ad esempio “breve-breve-breve-lungo” come *symphony*, o “breve-lungo” come *staccato* –, l'intervento invita a pensare la vibrazione dell'iPhone come un fenomeno musicale, e questa musica come uno strumento di relazione tra esseri umani e tecnologia.

**Duncan W. Reehl** (Harvard Reischauer Institute of Japanese Studies, Cambridge, MA)

*Tecnologie sonore e musicali del buddhismo giapponese nell'era delle macchine digitali*

Questo intervento esamina il rapporto tra tecnologia, estetica e religione attraverso il caso delle pratiche sonore del buddhismo giapponese. A partire dal 2010, alcuni monaci hanno iniziato a utilizzare, in forme sperimentali, tecnologie contemporanee – piattaforme digitali, robotica e l'insieme delle tecnologie di consumo legate alla produzione musicale – per ‘aggiornare’ le proprie pratiche e salvaguardare le istituzioni religiose di fronte alla secolarizzazione, al declino demografico e all'incertezza economica. Dai monaci che fanno *scratching*, suonano la chitarra o praticano il *beatboxing*, fino agli androidi che predicano sermoni e recitano sutra, il suono e la tecnologia musicale svolgono un ruolo centrale in questi tentativi di rinnovamento. Come ho potuto osservare nel corso delle mie ricerche sul campo dal 2019, alcuni sacerdoti riformisti ritengono che le tecnologie sonore e musicali possano contribuire a creare nuovi legami affettivi positivi col buddhismo, facendolo ‘risuonare di nuovo’ e rendendolo ‘gradevole’ e ‘in sintonia con i cuori’ delle generazioni più giovani. Tali esperimenti sollevano tuttavia questioni cruciali sull'efficacia sonora, sul distacco dalle norme estetiche tradizionali e sull'uso appropriato dei suoni rituali sacralizzati.

L'intervento affronta alcune di queste problematiche esplorando il suono come luogo di ‘sintonizzazione affettiva’ con la presenza percepita e la rappresentazione simbolica dei fenomeni cosmologici e degli insegnamenti etici buddhisti. Si sostiene che il suono e la musica costituiscano un campo generativo per indagare come gli esseri umani si adattino alle contingenze fenomenologiche dei mutamenti tecnologici. In particolare, si teorizza come le innovazioni tecnologiche recenti colleghino ciò che Fabio Rambelli definisce il “sistema buddhista degli oggetti” con gli ambienti tecnici industriali e digitali e con i loro regimi di valore. Attraverso casi di studio etnografico tratti dal mio lavoro sul campo, l'intervento offre una prospettiva su come il suono e la musica medino tra antico e moderno in un contesto di cambiamento tecnologico, di trasformazione dei valori estetici e di ridefinizione sociale della religiosità, analizzando al contempo i dibattiti che accompagnano queste pratiche innovative, tanto audaci quanto controverse.

**Luca Richelli** (Conservatorio “Arrigo Pedrollo”, Vicenza)

*Dal low-level programming al prompting: la prospettiva dell'intelligenza artificiale negli ambienti esecutivi*

L'evoluzione degli ambienti esecutivi per la musica elettronica dal vivo riflette, in modo paradigmatico, le trasformazioni tecnologiche e concettuali che hanno modellato la musica elettroacustica dalle sue origini fino a oggi. Dai primi esperimenti analogici – realizzati assemblando dispositivi audio non progettati specificamente per l'esecuzione musicale – si è passati all'uso di linguaggi di programmazione a basso livello e alla costruzione di ambienti digitali altamente personalizzati. In questa fase, l'esecutore è

diventato anche programmatore e progettista di sistemi, instaurando un rapporto diretto e spesso profondamente artigianale con il mezzo tecnologico.

Con l'avvento dell'intelligenza artificiale, si è verificato un ulteriore cambiamento nella progettazione degli ambienti performativi. Oggi la costruzione di un setup per il *live electronics* non richiede necessariamente competenze approfondite in informatica o elettronica, ma può essere mediata da sistemi capaci di generare, ottimizzare o adattare modelli di performance attraverso algoritmi di apprendimento. Sebbene questo sviluppo abbia ampliato l'accesso alla pratica della musica elettronica dal vivo, solleva anche interrogativi critici sulla ridefinizione del ruolo dell'esecutore e sulla trasformazione dell'atto compositivo-performativo. L'impiego dell'IA comporta una graduale delega di responsabilità creative e decisionali alla macchina, con il rischio di ridurre la consapevolezza critica nei confronti dello strumento elettronico e del suo potenziale espressivo.

**Jennifer Saltzstein** (Jacobs School of Music, Indiana University)

*Performance e meccanismo corporeo: il potenziamento biomedico dell'essere umano nella musica colta occidentale*

L'intervento esplora le relazioni tra biotecnologia e performance nella musica colta occidentale. Basandosi su interviste etnografiche con musicisti professionisti, analizza l'uso dei farmaci betabloccanti come tecnologia di potenziamento umano. I bioeticisti definiscono il potenziamento biomedico come un intervento tecnologico che agisce direttamente sul corpo per migliorare una capacità normalmente posseduta dagli esseri umani, spesso incrementando le prestazioni fisiche o cognitive.

Molti musicisti classici professionisti utilizzano i betabloccanti per eliminare i sintomi somatici dell'ansia – come tremori alle mani, tachicardia o instabilità del flusso d'aria – al fine di aumentare la probabilità di ottenere una performance ottimale in condizioni di stress. I bioeticisti riconoscono frequentemente questo uso come un esempio di potenziamento biomedico. Gli intervistati descrivono l'impiego dei betabloccanti in termini che ne sottolineano la funzionalità e la riduzione del rischio. Alcuni considerano il farmaco parte integrante dell'attrezzatura musicale, paragonandolo, ad esempio, al cinturino usato dai suonatori di strumenti a fiato. Altri hanno smesso di assumerlo, definendolo “intorpidente” o criticando i colleghi che lo utilizzano per “industrializzare” le loro esecuzioni. Gli utilizzatori abituali affermano invece di fare affidamento sui betabloccanti per regolare la risposta fisica all'ansia, rendendo il proprio corpo più “costante” o “affidabile”.

Il linguaggio impiegato dagli intervistati tende spesso a confondere i confini tra biotecnologia, strumento musicale e corpo. Alcuni arrivano a suggerire che il farmaco trasformi i corpi fragili dei musicisti in macchine capaci di produrre esecuzioni regolari e standardizzate. La letteratura musicologica esistente ha già affrontato in modo produttivo il rapporto tra produzione musicale, strumentalità e meccanismo, ricorrendo alla cibernetica, all'Actor Network Theory e alla teoria foucaultiana. Tuttavia, il quadro bioetico del potenziamento umano porta in primo piano un diverso insieme di interrogativi, collocati all'incrocio tra performance, tecnologia e corporeità musicale.

**Gianmarco Tonelli** (AI for Society, Università di Pisa)

*Post-autorialità e ascolto negli ambienti digitali: verso un'ecologia estetica della musica generata dall'IA*

L'emergere di sistemi di intelligenza artificiale generativa capaci di produrre musica di qualità sempre più convincente ha aperto scenari inediti per l'estetica e l'esperienza del suono. Secondo un recente studio della International Confederation of Societies of Authors and Composers (CISAC), i ricavi derivanti dalla musica generata dall'IA passeranno dai 100 milioni di euro del 2023 ai 4 miliardi stimati per il 2028,

rappresentando il 20% dei futuri introiti delle piattaforme di streaming. La circolazione di questi brani – spesso virali, come nel caso di *Heart on My Sleeve* (attribuito ai rapper canadesi Drake e The Weeknd, ma in realtà prodotto da un sistema di IA) – suggerisce una profonda ri-semantizzazione delle pratiche d’ascolto, dei criteri di attribuzione di valore e delle modalità di condivisione musicale.

Questo intervento analizza criticamente tali trasformazioni attraverso la lente della post-autorialità, intesa non semplicemente come scomparsa dell’autore umano, ma come ristrutturazione delle relazioni tra tecnologia, ambiente sonoro e comunità. Attraendo prospettive dalla musicologia, dai media studies e dalla teoria critica, il contributo esplora il modo in cui le piattaforme digitali operano come nuovi dispositivi di validazione estetica collettiva, ridefinendo le forme di empatia sonora anche in assenza di un’intenzionalità esplicitamente umana. L’ascolto diventa così un’esperienza ambientale e condivisa, mediata dagli algoritmi e capace di attivare dinamiche affettive complesse. In questo senso, la musica generata dall’IA abita una nuova ecologia dell’ascolto, in cui i ‘non-luoghi’ digitali come TikTok, Instagram o Reddit svolgono un ruolo centrale nella costruzione del significato e della legittimità estetica. Attraverso il caso emblematico di *Heart on My Sleeve* e progetti come le band fittizie *Concubanas* e *The Velvet Sundown*, l’intervento discute le implicazioni socioculturali della musica creata senza un autore – e tuttavia capace di produrre una reale risonanza emotiva (oltre a notevoli profitti economici). Queste pratiche sollevano nuove sfide teoriche, invitandoci a considerare le tecnologie non come semplici estensioni delle capacità umane, ma come agenti che riscrivono le stesse logiche del significato, della comunità e dell’appartenenza.

**Katherine Walker** (Hobart and William Smith Colleges, Geneva, NY)

*Il ruolo della storia della musica nell’era dell’intelligenza artificiale*

Di recente sono andata dal medico per un dolore alla spalla. Dopo aver descritto la natura e la localizzazione del dolore, la dottoressa ha preso il telefono e ha iniziato a scorrere lo schermo. Dopo pochi minuti di ‘ricerca’, mi ha proposto un piano di cura e trattamento. In quel momento, mentre la osservavo, il mio pensiero è corso al mio lavoro di docente e storica della musica. Se la mia dottoressa non ha più bisogno di conoscere nel dettaglio la spalla, i miei studenti hanno davvero bisogno di conoscere Vivaldi? E che cosa significa, oggi, ‘sapere’, nell’era dell’informazione e dell’intelligenza artificiale?

Questo intervento affronta queste e altre domande sul modo di insegnare la storia della musica in un’epoca di trasformazione digitale accelerata. Condividerò alcune delle mie sperimentazioni – alcune riuscite, altre clamorosamente fallite – nel tentativo di ripensare l’insegnamento della storia della musica nel mio piccolo college di arti liberali. Tra queste: avviare una discussione sulla natura della connessione umana presentando una breve lezione e rivelando solo dopo che era stata scritta da un’IA pochi minuti prima della classe; organizzare un dibattito in cui gli studenti dovevano difendere, a sorteggio, l’uso o il rifiuto dell’IA per redigere i propri saggi; utilizzare con loro lo strumento di IA SUNO per creare remix postcoloniali di opere problematiche del canone musicale occidentale; e, infine, discutere il ruolo che il gusto musicale e la capacità di discernimento potranno avere in un mondo informativo sempre più saturo e ‘mcdonaldizzato’. In definitiva, questo intervento mira a far luce sul ruolo in evoluzione degli educatori musicali nel promuovere connessioni significative e pensiero critico in un’epoca dominata dall’intelligenza artificiale.

### III. BIOGRAFIE

**Giacomo Albert** è Professore associato presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione dell'Università degli Studi di Torino. Si occupa principalmente di musicologia moderna e contemporanea, con particolare attenzione al rapporto fra tecnologia e pensiero compositivo, alle strutture creative e alla musica intermediale. Suoi campi di specializzazione sono le musiche strumentali ed elettroacustiche dei secoli XX e XXI, la *sound art*, la relazione tra musica e arti, l'audiovisione, il suono nella videoarte e la musica per film. Ha tenuto corsi presso l'Università di Milano e il Conservatorio di Cuneo, e lezioni presso numerose istituzioni. Dal 2009 collabora con il gruppo di ricerca "Worlds of Audiovision" dell'Università di Pavia, e dal 2011 partecipa alla redazione della rivista «Gli spazi della musica» dell'Università di Torino.

**Mary Jane B. Arcilla** è una ricercatrice e docente con sede nelle Filippine; attualmente sta conseguendo il dottorato in Information Technology. Il suo lavoro (pubblicato in *Information System Design: Big Data Analytics and Data Science*; Springer Nature), esplora l'ottimizzazione dei processi sanitari da prospettive sociotecniche. Attualmente studia la collaborazione uomo-IA nella produzione musicale e le dimensioni etiche delle tecnologie creative. I suoi interessi di ricerca comprendono Business Process Management, Human-Computer Interaction, Information Systems e Design Thinking.

Gli scritti di **Joseph Auner** si concentrano su Schönberg e la Seconda Scuola di Vienna, musica e tecnologia e *sound studies*. Tra le sue pubblicazioni: *Post-Prae-Posthuman: Nono's Work of Culture in the Age of Cybernetic Systems* (in uscita nel 2026), *Feedback as Threshold: Improvisation, Composition, and Charmaine Lee's Process of Building a Personal Language* (2026), *Mapping Schoenberg's Three Berlins* (2025), *The Stopped Clock: Tape Loops, Synthesizers, and the Transfiguration of Harmony* (2017), *Schoenberg as Sound Student: Pierrot's Klang* (2019) e *Weighing, Measuring, Embalming Tonality* (2012).

**Nicola Bernardini** ha studiato composizione con Thomas McGah e John Bavicchi al Berklee College of Music di Boston, dove si è diplomato nel 1981. In qualità di esecutore e collaboratore tecnico ha lavorato con i più influenti compositori e musicisti della musica contemporanea attivi in Italia e all'estero. Ha insegnato al Conservatorio "Cesare Pollini" di Padova per oltre 22 anni e dal 2013 è docente di Composizione Musicale Elettroacustica della Scuola di Musica Elettronica del Conservatorio "Santa Cecilia" di Roma. Collabora con Dipartimento di Informatica e Scienze delle Telecomunicazioni dell'Università di Genova e con il Centro di Sonologia Computazionale del Dipartimento d'Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova. Quest'ultimo e il Conservatorio della stessa città hanno creato SaMPL (Sound and Music Processing Lab) – il primo living-lab del mondo interamente dedicato alla musica e ai musicisti. Dal 2018 tiene il seminario estivo "Live electronics. Sound and music computing" con Alvis Vidolin.

**Simone Beta** Simone Beta è professore ordinario di Lingua e letteratura greca all'Università di Siena. I suoi interessi principali sono il teatro (in particolare la commedia greca), la tradizione della cultura classica nell'età moderna, la retorica e gli enigmi, il vino e il simposio. Ha pubblicato (tra gli altri) i seguenti volumi: *La metafora* (Pisa 2000, con G. Guidorizzi); *Il linguaggio nelle commedie di Aristofane* (Roma 2004), *Il labirinto della parola. Enigmi, oracoli e sogni nella cultura antica* (Torino 2016); *Io, un manoscritto. L'Antologia Palatina si racconta* (Roma 2017, trad. francese Parigi 2019); *La donna che sconfigge la guerra. Lisistrata racconta la sua storia* (Roma 2022). Ha tradotto gli *Epigrammi* di Marziale, l'*Istitutio oratoria* di Quintiliano, l'*Andria* di Terenzio, l'*Antigone* di Sofocle e la *Lisistrata* di Aristofane.

**Matthew Blackmar** è Assistant Professor di musicologia all'Indiana University. Le sue ricerche ruotano attorno alla figura del musicista dilettante e mettono in relazione la pratica digitale contemporanea, la moderna ingegneria del suono e il *sound design*, e le culture della stampa ottocentesca. Questi ambiti sono analizzati attraverso le lenti critiche della costruzione sociale della tecnologia, dell'autorialità, del prestito musicale e della proprietà intellettuale. I suoi progetti librari affrontano, da un lato, la preistoria musicale della 'svolta dell'IA' attraverso il prisma dell'*hip hop* e, dall'altro, la storiografia del ruolo della musica nei primi sviluppi del diritto d'autore internazionale.

**Carlos Gutiérrez Cajaraville** è Professore di musicologia all'Università di Valladolid, dove coordina i corsi "Music and Poetry" e "The Musical Expression of the Affects". La sua ricerca esplora forme di ascolto alternative che mettono in discussione la normatività occidentale e in relazione musica e suono con le trasformazioni storiche dell'immaginazione. Ha due libri in preparazione – sulla comicità e non-correttezza politica in condizioni di repressione (Palgrave) e sull'estetica di Félix Guattari (Brill) – e sta lavorando a una monografia su *Les Chants de l'Amour* di Gérard Grisey.

**Simone Caputo** è Professore Associato nella Sapienza, Università di Roma. Svolge attività di ricerca nell'ambito della musica nelle culture di antico regime e contemporanee, dei Soundscape Studies e dei Music and Media Studies. Le sue recenti pubblicazioni includono il numero speciale di «Chigiana. Journal of Musicological Studies» dal titolo *Out of Nature: Music between Natural Sound Sources and Acoustic Ecology* (2020, con C. Felici), la monografia *Dies irae. Requiem in musica dal Cinquecento all'Ottocento* (Neo-Classica, 2021), e il volume *Music, Place, and Identity in Italian Urban Soundscapes circa 1550–1860* (Routledge, 2023, con F. Piperno ed E. Senici). È co-direttore della rivista «Chigiana. Journal of Musicological Studies», e capo redattore della rivista «Il Saggiatore musicale». È membro dell'International Sound Studies Forum.

**Antonio Cascelli** è Professore Associato in discipline musicali nella Maynooth University (Irlanda), di cui guida il Department of Music. I suoi principali interessi di ricerca riguardano le arti e la musica nell'Italia dei secoli XVI e XVII, Monteverdi, Schenker e Chopin, l'analisi musicale e il rapporto tra musica e arti visive. Ha pubblicato un libro sul materiale di Schenker su Chopin della Oster Collection, New York Public Library (LIM, 2017). I suoi articoli sul *Combattimento di Tancredi e Clorinda* e *L'Orfeo* di Monteverdi sono pubblicati su "Cambridge Opera Journal" (2017) e "Philomusica Online" (2018). Con Denis Condon ha curato il volume *Experiencing Music and Visual Cultures. Threshold, Intermediality, and Synchresis* (Routledge, 2021); con Christopher Morris *Re-envisioning Music: Listening in the Visual Age* («Chigiana. Journal of Musicological Studies», LIM 2021). È co-direttore di «Chigiana. Journal of Musicological Studies».

**Valentina Cucinotta**, dopo aver conseguito il Diploma di violino nel 2014 e la Laurea in Lettere moderne nel 2016, ha ottenuto la Laurea magistrale in Musicologia all'Università di Milano nel 2019. Ha collaborato con istituzioni quali il Centro Studi Pergolesi, Magazzino Musica, Divertimento Ensemble, La Pietà de' Turchini e l'Orchestra Sinfonica di Milano. Ha inoltre curato la mostra "Crescendo. Il museo del genio adolescente" nella casa di Rossini a Lugo (Ravenna).

**Christoph Flamm** ha studiato musicologia, germanistica e storia dell'arte all'Università di Heidelberg. Nel 1992 è stato titolare di una borsa della DFG a Mosca. Ha conseguito il dottorato nel 1995 (*Der russische Komponist Nikolaj Metner. Studien und Materialien*, Berlin, 1995). Dal 1994 al 2001 è stato collaboratore scientifico presso l'editore Bärenreiter a Kassel per l'enciclopedia musicale *Die Musik in*

*Geschichte und Gegenwart*. Dal 2001 al 2004 ha fatto parte della sezione di storia della musica del Deutsches Historisches Institut di Roma; successivamente ha ottenuto una borsa DFG per completare la tesi di abilitazione (*Ottorino Respighi und die italienische Instrumentalmusik von der Jahrhundertwende bis zum Faschismus*, 2 voll., Laaber, 2008). È stato *lecturer* all'Università di Saarbrücken dal 2007, *visiting professor* alla Universität der Künste di Berlino nel 2011-12, professore all'Università di Klagenfurt (Austria) nel 2013-14, quindi alla Musikhochschule di Lubeca. Dal 2020 è Professore nell'Università di Heidelberg.

**Christopher Haworth** è Professor of 'Twenty-First Century Music' all'Università di Birmingham. Le sue ricerche si concentrano sulla musica elettronica, la *sound art* e le trasformazioni culturali e tecnologiche che hanno modellato le pratiche musicali dalla metà del Novecento a oggi. Ha pubblicato numerosi contributi su *computer music*, cultura digitale e teoria dei generi, e ha co-curato numeri speciali di «Resonance: The Journal of Sound and Culture» e «Organised Sound». Attivo anche come compositore, esplora la psicoacustica e la spazializzazione. Il suo prossimo libro, in uscita per Oxford University Press, analizza la cybercultura britannica e l'emergere della teoria della *sound art* nel tardo Novecento.

**Stefano Jacoviello** insegna semiotica all'Università di Siena dal 2002. Dal 2015 è responsabile dei progetti culturali e della produzione mediale dell'Accademia Musicale Chigiana, collaborando con la direzione artistica. Dal 2012 al 2023 ha insegnato Musica e Comunicazione alla Siena Jazz University (AFAM). I suoi interessi di ricerca, principalmente orientati alla musica, combinano semiotica e teoria dell'arte con metodologie etnografiche e riflessività antropologica. Ha coordinato progetti di ricerca internazionali sul patrimonio culturale, la cittadinanza e le arti performative, e svolge attività di ricerca applicata nella progettazione culturale. Crea, inoltre, musiche per la scena, video, performance e installazioni, e lavora come *executive producer* per progetti audiovisivi e multimediali. Dal 2018 al 2021 è stato vicepresidente dell'Associazione Italiana di Studi semiotici. È membro del comitato editoriale di «Chigiana. Journal of Musicological Studies». Tra le sue pubblicazioni: *La rivincita di Orfeo. Esperienza estetica e semiotica del discorso musicale* (Mimesis, 2012).

**Deirdre Loughridge** è storica della musica alla Northeastern University, specializzata nelle intersezioni tra musica, tecnologia e *media*. Le sue ricerche indagano come le culture scientifiche e materiali plasmino l'esperienza e il pensiero musicali. È autrice di *Haydn's Sunrise, Beethoven's Shadow* (2016) e *Sounding Human: Music and Machines, 1740/2020* (2023), entrambi pubblicati dalla University of Chicago Press, e co-curatrice del volume *The Science-Music Borderlands* (MIT Press, 2023). È inoltre co-fondatrice del Museum of Imaginary Musical Instruments, progetto digitale presentato a livello internazionale. Ha ricevuto borse dal Mellon Foundation, dall'ACLS e dall'Institute for Advanced Studies di Princeton.

**Kate Mancey** è Assistant Professor of Music and Media all'Università di Utrecht. La sua ricerca si concentra sulle intersezioni tra musica, tecnologia e società in periodi e generi diversi. Si interessa in particolare al rapporto tra filosofie vernacolari della musica e tecnologia. Il suo attuale progetto di ricerca analizza il ruolo di musica e suono nelle relazioni tra esseri umani e tecnologie, mettendo in luce l'importanza del 'sintonizzarsi' con le macchine apparentemente ordinarie e non-musicali della vita quotidiana, come registratori di cassa e lavatrici. È sempre felice di ricevere registrazioni di macchine rumorose provenienti dalla vita quotidiana di chiunque voglia dividerle.

**Susanna Pasticci** è Professoressa di Musicologia alla Sapienza Università di Roma e direttrice di «Chigiana. Journal of Musicological Studies»; collabora con RAI Radio3 come autrice e conduttrice di

programmi musicali. Tra le sue pubblicazioni: *Sinfonia di Salmi. L'esperienza del sacro in Stravinskij* (LIM, 2012), *Musica e identità nel primo Novecento italiano. Il caso di Gavino Gabriel* (LIM, 2018), *Ildebrando Pizzetti. Sulle tracce del modernismo italiano* (LIM, 2019), *Il suono della memoria. Scritti sulla musica contemporanea* (NeoClassica, 2022), *Musica e spiritualità dopo la Rivoluzione francese* (con Roe-Min Kok, LIM, 2023).

**Duncan Reehl** è Postdoctoral Fellow presso l'Edwin O. Reischauer Institute of Japanese Studies dell'Università di Harvard. Ha conseguito il Ph.D. in Etnomusicologia alla Boston University nel 2024. Le sue ricerche esplorano le relazioni tra buddhismo, suono e *media* nel Giappone contemporaneo, concentrandosi sulla musica rituale e popolare, sulla mediazione tecnologica e sulle pratiche spirituali. Il suo lavoro etnografico analizza i paesaggi sonori buddhisti nella vita quotidiana e attraverso i *media*, mettendo in luce le intersezioni tra tradizione e modernità e sviluppando nuovi approcci teorici all'esperienza religiosa attraverso la musica e la tecnologia.

**Luca Richelli**, compositore, sound designer e performer di *live electronics*, insegna Executive Environment presso il Conservatorio "A. Pedrollo" di Vicenza. Ha partecipato a numerosi festival musicali, tra cui La Biennale di Venezia, il NODO Festival di Ostrava, il Festival Milano Musica, Ars Musica a Bruxelles, il Festival Traiettorie di Parma, lo Slowind Festival di Lubiana, EMUfest a Roma. È membro fondatore e performer dell'Arazzi Laptop Ensemble (Venezia).

**Curtis Roads** è Professore Emerito all'Università della California, Santa Barbara, dove ha insegnato per 28 anni. Pioniere della sintesi granulare e figura di riferimento nella computer music, ha unito per tutta la carriera composizione, ricerca e innovazione tecnologica. È cofondatore della International Computer Music Association ed è stato direttore di *Computer Music Journal* (MIT Press) dal 1978 al 2000. Autore di testi fondamentali come *The Computer Music Tutorial* (1996, seconda edizione 2023), *Microsound* (2001) e *Composing Electronic Music* (2015), Roads è compositore di rilievo internazionale. Le sue opere, caratterizzate da una cura microscopica del suono e da complesse spazializzazioni, sono pubblicate da etichette come Wergo, Mode e Asphodel. Ha ricevuto premi prestigiosi, tra cui l'Award of Distinction di Ars Electronica, il SEAMUS Lifetime Achievement Award e il Giga-Hertz Prize.

**Carlo Rossi** si è laureato in Scienze Economiche e Bancarie nell'Università degli Studi di Siena. È stato Presidente dell'ASP Città di Siena e dell'Associazione Regionale ASP Toscane. Dal 1980 al 2012 ha lavorato a Chianti Banca, ricoprendo incarichi di responsabilità; è stato Vice Sindaco del Comune di Siena (2001–2006) e membro del CdA dell'Università per Stranieri di Siena (2002–2007). Dal 2018 è Presidente della Fondazione Monte dei Paschi di Siena e della Fondazione Accademia Chigiana; nello stesso anno è entrato nel CdA della Fondazione Toscana Life Sciences, di cui è Vice Presidente. Nel giugno 2020 è stato eletto Coordinatore della Consulta Regionale delle Fondazioni di Origine Bancaria della Toscana e, da settembre 2020, è membro del Consiglio Nazionale di ACRI. Da novembre 2021 ad aprile 2023 ha fatto parte del Comitato di Indirizzo della Fondazione CON IL SUD. Da maggio 2022 è membro del CdA dell'Impresa Sociale Fondo per la Repubblica Digitale Srl, società costituita da ACRI per promuovere le competenze digitali e sostenere la transizione digitale in Italia.

**Jennifer Saltzstein** è Professor of Musicology nell'Indiana University. Il suo ultimo libro, *Song, Landscape, and Identity in Medieval Northern France: Toward an Environmental History*, è stato pubblicato da Oxford University Press nel 2023. Le sue attuali ricerche esplorano le relazioni tra musica e bioetica. Il suo articolo *Musical Performance and Biomedical Human Enhancement: Ethnographic Perspectives on Bioethical Questions* sarà

pubblicato prossimamente da «The Hastings Center Report», tra le principali riviste *peer-reviewed* nel campo della bioetica.

**Nicola Sani** è compositore e direttore artistico. Ha studiato con D. Guaccero e G. Nottoli e si è specializzato con K. Stockhausen, frequentando seminari di T. Murail, G. Benjamin e J. Harvey. Le sue creazioni – opere, musica sinfonica, da camera, elettronica e lavori intermediali – sono eseguite a livello internazionale. È Direttore artistico dell'Accademia Chigiana di Siena e membro del Consiglio di amministrazione della Fondazione Archivio Luigi Nono (Venezia), del Consiglio artistico della IUC di Roma e del Comitato scientifico della Fondazione Bassiri. Tra i numerosi premi e riconoscimenti, ha ricevuto il Prix Ars Electronica – Golden Nica (1990), il Premio Guggenheim e, con l'Accademia Chigiana, il Premio ADUIM. È stato insignito del titolo di Chevalier des Arts et des Lettres (2011) dal Ministro della Cultura francese, nel 2023 è stato nominato Accademico Onorario della prestigiosa AADFI di Firenze e nel 2025 è divenuto Accademico Ordinario. È stato Direttore artistico e Sovrintendente del Teatro Comunale di Bologna (con il quale ha vinto cinque Premi Abbiati), Direttore artistico del Teatro dell'Opera di Roma, Presidente dell'Istituto Nazionale di Studi Verdiani di Parma e della Fondazione Isabella Scelsi di Roma. Il suo catalogo è pubblicato dalle Edizioni SZ Sugar, Milano.

**Raymund C. Sison** è University Fellow alla De La Salle University (DLSU), dove ha ricoperto i ruoli di Dean del College of Computer Studies e, più recentemente, del Br. Andrew Gonzalez FSC College of Education. Vincitore dell'Outstanding Teacher Award della Metrobank Foundation e dell'Outstanding Young Scientist Award della National Academy of Science and Technology, è stato anche presidente fondatore della Computing Society of the Philippines. Ha conseguito un PhD in Computer Science presso il Tokyo Institute of Technology, con specializzazione in intelligenza artificiale, *machine learning* e *user modeling*, e un PhD in Education presso la De La Salle University, con focus su *leadership* educativa e *grounded theory*. La sua attività accademica integra apprendimento, tecnologia e servizio, e ha portato alla creazione di QuERST, un quadro multi-stakeholder per migliorare rapidamente la qualità dell'istruzione nelle scuole con risorse limitate attraverso l'uso della tecnologia.

**Gianmarco Tonelli** è dottorando in *Artificial Intelligence for Society* presso l'Università di Pisa (XL ciclo); si è laureato in Musicologia all'Università di Roma “La Sapienza” e diplomato in pianoforte presso il Conservatorio “Santa Cecilia” di Roma. Ha tenuto relazioni in convegni organizzati dall'Università Roma Tre, dalla Società Italiana di Musicologia e dall'Università Cattolica del Sacro Cuore. Parallelamente all'attività accademica conduce quella di pianista del Trio Èkelon, con il quale frequenta l'Accademia Stauffer di Cremona, oltre a esibirsi regolarmente in festival e rassegne nazionali e internazionali.

**Katherine Walker** insegna dal 2013 nel Department of Music presso Hobart and William Smith Colleges. Ha conseguito due lauree triennali in musica e psicologia, oltre alla laurea magistrale e al dottorato in musicologia. Nel 2003 ha studiato le musiche della diaspora africana a Città del Capo, in Sudafrica, come Rotary Ambassadorial Fellow. La sua ricerca si concentra sull'estetica musicale del Settecento e sulle intersezioni tra razza e musica popolare negli Stati Uniti dal 1920 in poi. Tra i suoi studi più recenti figurano *Leopold Mozart, the Rationalist? Humanism and Good Taste in Eighteenth-Century Performance Practice*, *Beyond Gods and Zombies: Apotheosis in Chopin's Ballades*, *Competitive Jamming in 1930s and 1940s Jazz*, ed *Eminem's Alter Ego and the New Authenticity*.

**Jennifer Walshe**, descritta come “la voce compositiva più originale emersa dall’Irlanda negli ultimi 20 anni” («The Irish Times») e la “wild girl di Darmstadt” («Frankfurter Rundschau»), è compositrice e performer nata a Dublino. La sua musica è stata commissionata, trasmessa ed eseguita in tutto il mondo; ha ricevuto borse e premi dalla Foundation for Contemporary Arts, dal DAAD Berliner Künstlerprogramm, dall’Internationales Musikinstitut Darmstadt e dall’Akademie Schloss Solitude. I suoi progetti più recenti hanno affrontato questioni contemporanee attraverso la lente del pianeta Marte: questo percorso è culminato in *MARS*, opera del 2025 per l’Irish National Opera. Walshe lavora con l’intelligenza artificiale da oltre un decennio: il suo acclamato album *A Late Anthology of Early Music, Vol. 1* (2020) reimmagina la musica antica occidentale tramite l’IA; il suo libro *13 Ways of Looking at AI, Art & Music* (Unsound, 2025) prosegue questa esplorazione. È Professor of Composition nell’Università di Oxford.