Allegato A – Scheda del Dottorato

Corso di dottorato	Composizione Musicale Elettroacustica Computazionale, Modelli Algoritmici Generativi e Complessità Computazionale - XLII ciclo, a.a. 2026/2027
Tipologia di dottorato	Dottorato in forma non associata
Posti con borsa	2
Durata	3 anni
Data presunta inizio attività	Entro il 31/12/2026
Lingua	Italiano o Inglese
Coordinatore	Prof. Francesco Scagliola francesco.scagliola@docenti.consba.it
Modalità di ammissione	Valutazione curriculum, valutazione progetto di ricerca e prova orale
Periodi di studio e ricerca all'estero previsti	Da un minimo di 6 a un massimo di 12 mesi
Descrizione del progetto	Il Dottorato in Composizione Musicale Elettroacustica Computazionale, Modelli Algoritmici Generativi e Complessità Computazionale è concepito per fornire agli studenti una formazione avanzata e interdisciplinare, integrando teoria musicale, teoria della composizione, teoria della composizione elettroacustica, teoria della musica elettronica, informatica e matematica. Questo programma unico mira a sviluppare competenze sia teoriche che pratiche, permettendo ai dottorandi di esplorare e innovare nel campo della musica computazionale. Al corso partecipano il Conservatorio di Bari e tre Docenti Universitari afferenti all'Università ed al Politecnico di Bari. Una delle caratteristiche specifiche del corso è l'intersezione tra gli studi musicali, matematici, informatici ed ingegneristici, le tecnologie afferenti e le pratiche di narrazione che ne scaturiscono. A partire dai principali settori disciplinari di riferimento (COME/02 Composizione Musicale Elettroacustica, COME/04 Elettroacustica (costruzione e rappresentazione degli spazi virtuali), COTP/06 Teoria Ritmica e Percezione Musicale, ING-INF/05 sistemi di elaborazione delle informazioni (Intelligenza Artificiale), FIS/07 Fisica Applicata (complex systems, data analysis, network

	neuroscience), ICAR/13 Design (Design dell'Interazione), il corso di dottorato rivolge particolare attenzione: 1. ad integrare gli studi umanistici con le tecnologie musicali elettroacustiche e le pratiche musicali e performative, promuovendo un approccio interdisciplinare che arricchisce la comprensione e l'innovazione musicale; 2. a sviluppare nuove tecniche di composizione musicale elettroacustica, sfruttando ambienti di programmazione sonora e strumenti computazionali avanzati; 3. a progettare e implementare algoritmi per la generazione automatica di musica, utilizzando anche strumenti di intelligenza artificiale e machine learning per esplorare nuove possibilità creative; 4. a studiare la complessità delle composizioni musicali attraverso modelli matematici e computazionali, comprendendo le dinamiche emergenti e le strutture intricate della musica; 5. ad applicare concetti di fisica applicata e neuroscienze delle reti per analizzare e comprendere i sistemi complessi nella musica, utilizzando analisi dei dati e modelli di sistemi complessi; 6. ad integrare principi di design con tecnologie audio per creare esperienze musicali innovative e coinvolgenti, esplorando le interazioni tra suono, spazio e performance; 7. ad utilizzare sistemi di elaborazione delle informazioni per migliorare la composizione musicale, la percezione ritmica e l'analisi musicale, sfruttando l'intelligenza artificiale per nuove applicazioni musicali. In sintesi, il dottorato rivolge particolare attenzione all'integrazione interdisciplinare e all'innovazione tecnologica, promuovendo la ricerca avanzata e la creazione musicale all'avanguardia, superando i limiti della settorialità dei singoli ambiti, anche attraverso una innovazione culturale e tecnologica diretta a favorire la comprensione delle specificità e delle complessità del patrimonio culturale, con particolare riferimento al rapporto tra patrimonio materiale e patrimonio immateriale.