

conservatorio
statale di
ottorino
respighi
musica
latina

A CURA DEL DIPARTIMENTO DI COMPOSIZIONE
DIREZIONE E NUOVE TECNOLOGIE

MAD
museo diffusa
d'arte

con il patrocinio del



COMUNE DI LATINA

Le FORME del SUONO 2022

Festival internazionale di musica contemporanea del Conservatorio di Latina

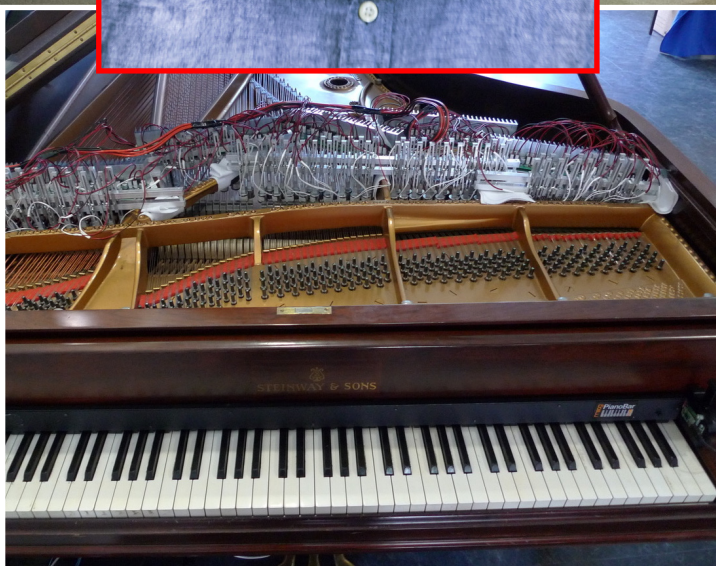
lunedì 11 luglio | ore 11-13 e ore 14-17

Auditorium "Roffredo Caetani" Latina via Ezio, 32

DESIGNING DIGITAL MUSICAL INSTRUMENTS: MAGNETIC RESONATOR PIANO

masterclass di Andrew McPherson direttore,
compositore e ricercatore presso
Augmented Instruments Laboratory,
Centre for Digital Music (C4DM),
Queen Mary University of London

in collaborazione con il Festival ArteScienza,
CRM – Centro Ricerche Musicali di Roma



ANDREW MCPHERSON è musicista, compositore, ricercatore informatico, ingegnere elettronico, designer di strumenti musicali e Senior Research Fellow della Royal Academy of Engineering. È professore di Musical Interaction presso il Centre for Digital Music alla Queen Mary University of London, dove dirige l'Augmented Instruments Laboratory. Presso il MIT - Massachusetts Institute of Technology ha conseguito una Laurea di primo livello in Ingegneria e Musica e una Laurea di secondo livello in Ingegneria Elettrica, e ha conseguito un Dottorato in Composizione Musicale presso l'Università della Pennsylvania. È Professore di Interazione Musicale presso il Centre for Digital Music di Queen Mary University of London, dove dirige l'Augmented Instruments Laboratory, un gruppo di ricerca di dodici persone che progetta nuovi strumenti musicali aumentati e le tecnologie ad essi correlate. I suoi strumenti musicali sono ampiamente usati da performer e compositori: il suo Magnetic Resonator Piano è stato suonato centinaia di volte in tutto il mondo e la sua ricerca ha portato alla fondazione di due aziende: la Augmented Instruments Ltd, che sviluppa Bela, una piattaforma open-source per creazioni audio e di TouchKeys Instruments Ltd per lo sviluppo di TouchKeys, un sistema di rilevamento multi-touch sulla tastiera del pianoforte.



La masterclass esplora le problematiche tecnologiche, estetiche e culturali implicate nella progettazione di nuovi strumenti musicali "aumentati", che estendano ed amplifichino le caratteristiche degli strumenti classici attraverso sistemi integrati, come nel caso del "Magnetic Resonator Piano", un pianoforte acustico aumentato con dispositivi elettromagnetici che estende il "vocabolario" del pianoforte classico, includendo il sustain infinito, il crescendo, suoni armonici e nuovi timbri. La seconda parte della masterclass è rivolta ad applicazioni relative alla piattaforma open-source Bela, di Augmented Instruments Ltd e al sistema di rilevamento multi-touch sulla tastiera del pianoforte TouchKeys, di TouchKeys Instruments Ltd., sviluppati presso l'Augmented Instruments Laboratory del Centre for Digital Music presso Queen Mary University of London. La masterclass è rivolta a studenti e docenti di musica elettronica, composizione, pianoforte, e altri studenti interessati che vogliano utilizzare le più avanzate conoscenze tecnico-scientifiche, anche in ambienti interattivi, per la composizione e la performance musicale.