



CONSERVATORIO DI MUSICA
"LUCA MARENZIO" BRESCIA

Corsi di Diploma Accademico di I Livello (TRIENNI) – PROGRAMMI DI STUDIO E D'ESAME

INFORMATICA MUSICALE

Annuale – Seconda annualità di tutti i Trienni

Prof. Julian Scordato – julkoy@gmail.com

Cattedra di Esecuzione e Interpretazione della Musica Elettroacustica COME/01

Tipologia formativa	Tipologia insegnamento	Frequenza minima	Ore/anno	CFA/anno	Valutazione
Integrativa	Laboratorio	80%	24	3	Idoneità

Prerequisiti

Conoscenza degli elementi di informatica generale (terminologia, componenti del calcolatore, sistema binario). Esperienza nell'utilizzo di sistemi operativi (Mac / Windows) e software di base. Conoscenza delle nozioni elementari di acustica (forma d'onda, propagazione, aspetti percettivi) e di teoria musicale (altezza, durata, dinamica, timbro).

Obiettivi

Attraverso un approccio prevalentemente laboratoriale, il corso intende fornire le conoscenze relative ai principali ambiti di utilizzo dell'informatica applicata alla musica e delle diverse tipologie di trattamento dell'informazione – acustico-percettiva e simbolica – considerando aspetti storici, tecnologici, tecnici ed estetici. Verranno quindi sviluppate abilità operative per l'utilizzo di strumenti informatici rivolti alla produzione, all'analisi e all'elaborazione dell'audio digitale.

Programma di studio

- Cenni storici dell'informatica musicale: dalle origini agli ambienti di programmazione musicale.
- Audio digitale: teoria del campionamento; formati audio; strumenti di visualizzazione nel dominio del tempo e della frequenza.
- Elementi di sintesi digitale del suono: oscillatori, generatori, operatori e involuppi.
- Trattamento digitale del suono: elaborazione della dinamica, filtraggio, equalizzazione ed effetti.
- Applicazioni di audio editing, gestione di file audio e restauro di documenti sonori.
- Tecnologie, protocolli e applicazioni per la trasmissione di dati di controllo (MIDI/OSC).

Bibliografia

- V. Lombardo e A. Valle, *Audio e multimedia*, Apogeo, 2008.
- P. Manning, *Electronic and Computer Music*, Oxford University Press, 2013 (IV ed.).
- V.J. Manzo, *Max/MSP/Jitter for Music*, Oxford University Press, 2011.
- C. Roads, *The Computer Music Tutorial*, MIT Press, 1996.

Riferimenti web e multimediali

- Audacity® - www.audacityteam.org
- IanniX - <https://www.iannix.org/>
- Max 7 - Documentation Home - <https://docs.cycling74.com/max7/>

Criteri per il conferimento dell'idoneità

Realizzazione informatica di un elaborato su tema dato dal docente fra gli argomenti trattati durante il corso.