

**Programma del corso di
INFORMATICA MUSICALE GENERALE**

Docente: Carmine Emanuele Cella

Obiettivi generali

Il corso si prefigge l'obiettivo di fornire una conoscenza di base di alcuni dei meccanismi scientifici e tecnici che regolano il suono e la sua manipolazione. Dopo una breve panoramica sulla natura fisica del suono e la sua produzione negli strumenti acustici, si passerà ai segnali digitali e si vedranno alcuni strumenti di manipolazione del suono (ritardi, riverberi, ecc.); infine, si discuterà sul rapporto tra tecnologia ed arte.

Modalità esame

L'esame verterà su una prova scritta in un tempo prestabilito.

NB: per gli studenti del TFA l'esame sarà invece una prova laboratoriale in un tempo da definirsi o una tesina scritta.

Programma dettagliato

Rapporto tra arte e tecnologia

Cenni di fisica del suono

Rappresentazione tempo ampiezza

Segnali periodici, aperiodici, rumore

Rappresentazione frequenza ampiezza

Rappresentazione frequenza tempo

Segnali digitali: campionamento e quantizzazione

Sintesi additiva

Sintesi fm/am/rm

Sintesi granulare

Trasformazioni audio

Delay, filtri, echo, riverbero, flanger

Cenni sul montaggio e la post-produzione audio

Ascolti di brani storici del repertorio elettroacustico

Bibliografia parziale

Appunti forniti dal docente

V. Lombardo - A. Valle, Audio e multimedia, Apogeo editore, 2008