

FABIO MACELLONI

ACUSTICA - Triennio 2018/2019

PROGRAMMA

Il corso di Acustica è rivolto a studenti non specializzati nel campo musicale, con l'intento di fornire loro strumenti per la comprensione, l'analisi e l'utilizzo artistico e creativo del materiale sonoro di cui la vita di tutti i giorni è permeata, ma del quale inevitabilmente si percepiscono quasi sempre solo le manifestazioni più evidenti e di primaria utilità.

Durante il corso si affronteranno fondamentalmente due tematiche: il fenomeno sonoro in quanto tale e gli aspetti riguardanti l'acustica degli ambienti (principalmente pensata come risorsa creativa nella progettazione di installazioni, non solo quindi come caratteristica fisica di uno spazio, da analizzare ed eventualmente correggere).

Sono previste numerose esperienze pratiche atte a rendere visibile ciò che normalmente viene solo percepito con l'organo dell'udito; saranno inoltre mostrati e spiegati alcuni strumenti elettronici (analogici e digitali) normalmente utilizzati nell'indagine dei fenomeni sonori e nella registrazione degli stessi.

Si fornisce una scaletta di massima delle lezioni:

TITOLI LEZIONI

lezione 1	neppure una formula
lezione 2	tutte le formule che credevate di esservi scampate... (o quasi tutte!)
lezioni 3 e 4	rendiamo visibile l'invisibile mondo delle onde: Riflessione, diffrazione, rifrazione, assorbimento, risonanze, Doppler, impedenza
lezione 5	registrazione e trattamento del suono (ambito analogico e digitale)
lezione 6	acustica degli ambienti
lezione 7	sonorizzazione di ambienti
lezione 8	cenni di psicoacustica
lezione 9	un po' di idee per installazioni
lezione 10	ricominciamo da capo! (brainstorming sul programma svolto, in preparazione dell'esame)

CALENDARIO LEZIONI (ore 14:30 - 17:30)

Venerdì 1 Febbraio
Venerdì 8 Febbraio
Venerdì 15 Febbraio
Venerdì 22 Febbraio
Venerdì 1 Marzo
Venerdì 8 Marzo
Venerdì 15 Marzo
Venerdì 12 Aprile
Venerdì 10 Maggio
Venerdì 17 Maggio

BIBLIOGRAFIA

Frova Andrea, *Fisica nella musica*, Bologna ed. Zanichelli (1999 ristampa 2015)
Sito: fisicaondemusica.unimore.it, (le sezioni di interesse verranno comunicate durante il corso)