

Conservatorio di Musica L. Refice di Frosinone
Scuola di Musica Elettronica
Triennio Indirizzo Musica Elettronica e Tecnico di Sala di Registrazione
Settore: Acustica Musicale (COME/03)
Campi Disciplinari: Acustica Musicale, Psicoacustica Musicale

Nome del corso: Acustica Musicale (ME) 24 ore 6 crediti
Nome del corso: Acustica Musicale (TdS) 24 ore 6 crediti

PROGRAMMA I ANNO (unica annualità)
(Prof. Antonino Chiaramonte)

Caratteristiche fisiche, grandezze e rappresentazioni

definizione di onda sonora
ampiezza di picco, ampiezza istantanea
periodo
frequenza
lunghezza d'onda
velocità di propagazione
fase angolare
unità di misura dell'ampiezza: il dB
forma d'onda, rappresentazione nel dominio del tempo
involuppo ADSR
transitori d'attacco
rappresentazione nel dominio delle frequenze, le componenti spettrali
timbro
teorema di Fourier

La propagazione del suono

fronte d'onda
riflessione
assorbimento
rifrazione
diffrazione
effetto Doppler

Fisiologia acustica e psicoacustica

l'orecchio
la percezione uditiva
teoria del modello posizionale di von Helmholtz
percezione di altezza dei suoni puri e discriminazione delle altezze
relazione tra altezza e intensità dei suoni puri
le bande critiche
i battimenti
toni di combinazione o frequenze di intermodulazione
il mascheramento
la percezione dell'intensità - le curve isofoniche

la percezione della direzione, la localizzazione
la percezione dello spazio
segregazione e auditory stream (flusso uditivo)

BIBLIOGRAFIA essenziale consigliata:

V. Lombardo, A. Valle, *Audio e Multimedia*, Milano, Apogeo, 2002

D. Huber, R. Runstein, *Manuale della registrazione sonora*, Milano, Hoepli, 1999

M. Sacco, Corso Audio Multimediale, copyright dell'autore, anche versione on-line, 2001
Appunti e sitografia del docente.

PROGRAMMA D'ESAME

Prova scritta: test a risposta multipla.

Prova orale: colloquio individuale incentrato sui risultati del test.