



MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ALTA FORMAZIONE ARTISTICA
CONSERVATORIO STATALE DI MUSICA
"G. Pierluigi Da Palestrina"

Programma del corso di "Acustica e psicoacustica musicale" ***MNT***

Elementi di matematica; scala di misura lineare e logaritmica; funzione sinusoidale

Generazione e propagazione di un suono; proprietà delle onde sonore

Caratteri fisici del suono: ampiezza, periodo, frequenza, fase, lunghezza d'onda, velocità; effetto Doppler

Analisi spettrale e teorema di Fourier; rapporti di frequenza negli intervalli musicali; suoni armonici e inarmonici, suoni complessi, rumori

Scale musicali e temperamenti; scala pitagorica, naturale, temperata

Interferenze fra onde; interferenza costruttiva e distruttiva; battimenti

Pressione, intensità, potenza sonora e SPL

Involuppo di un suono; principio di indeterminazione di Heisenberg

Cenni di acustica ambientale; riflessione, diffrazione, rifrazione e assorbimento di un suono; riverbero ed eco; onde stazionarie e fenomeni di risonanza

Fisiologia dell'orecchio; percezione dell'intensità e dell'altezza sonora soggettiva

Membrana basilare, banda critica e fenomeni di mascheramento

Percezione spaziale del suono e localizzazione della sorgente; effetti psicoacustici del II ordine

Anatomia degli strumenti musicali; principi fisici negli strumenti a corda, a fiato, a tastiera e percussioni.

Programma dell'esame del corso di "Acustica e psicoacustica musicale" MNT

Prova scritta e orale su tutti gli argomenti trattati durante il corso