

## Corso Accademico di Primo Livello a.a. 2021-2022

COME/03		Acustica Musicale		
Attività formativa A scelta	Tipologia Gruppo	Ore 24	CFA 3	Valutazione ESAME
Semestrale: 8 lezioni da 3h con Obbligo di Frequenza				
Docente Prof. Fabio Macelloni				

### Programma di studio

#### Elementi di acustica generale

- Oscillazioni dei corpi vibranti semplici.
- Grandezze fondamentali dell'acustica.
- Onde acustiche e loro propagazione.
- Onde stazionarie ed interferenze.
- Analisi di Fourier (cenni).

#### Elementi di acustica musicale

- Scale ed intervalli musicali (cenni).
- Vibrazioni di colonne d'aria, corde e membrane.
- Cenni di acustica degli strumenti musicali.
- La voce umana.

#### Elementi di acustica delle sale

- Modi vibratorii degli ambienti chiusi.
- Riflessione, assorbimento, riverbero, rimbombo.
- Definizione della qualità acustica. Programma d'esame

Test a risposta multipla (da 40 a 50 domande) basato sull'intero programma trattato.

### Riferimenti bibliografici

#### Obbligatori

Andrea Frova, Fisica nella musica, Bologna, Zanichelli, 1999.

[http://fisicaondemusica.unimore.it/Pagina\\_principale.html](http://fisicaondemusica.unimore.it/Pagina_principale.html) (pagine indicate durante il corso)

#### Consigliati

Alton Everest, Manuale di acustica, Milano, Hoepli, 1996.

Sergio Cingolani (a cura di), Renato Spagnolo (a cura di), Acustica musicale e architettonica, Milano, Città Studi, 2007.