



Contribution ID: 3

Type: not specified

Dal Suono alla Musica - le leggi fisiche alla base dell' arte dei suoni

Friday, 13 March 2020 15:00 (2h 30m)

Il suono come fenomeno fisico. Onde e loro caratteristiche. Riflessione, rifrazione, diffrazione, effetto Doppler, boom sonico, onde stazionarie, interferenza. Modi normali di una corda vibrante; gli armonici; combinazioni di suoni puri. Battimenti: fenomenologia essenziale, banda critica acustica. Il timbro degli strumenti musicali: ruolo degli armonici.

Percezione del suono: il ruolo della coclea, la teoria tonotopica della percezione sonora (von Helmholtz).

Scale musicali: la scala pitagorica, la scala tolemaica di "giusta" intonazione, temperamenti, il temperamento equabile.

Consonanza e dissonanza: fondamenti fisico fisiologici del fenomeno, criteri di consonanza di von Helmholtz/Frova.

Analisi di frammenti di brani dalla tradizione colta occidentale: dal canto gregoriano alle composizioni elettroniche

che utilizzano il continuum sonoro.

Presenter: NICROSINI, Oreste (INFN Pavia)