

Informatica Musicale (6 Cfu) – 2018

Prof. Filippo L.M. Milotta

Diario delle lezioni

Ultimo aggiornamento: 22/10/18

Data	Argomento trattato a lezione
2/10/18	Introduzione al corso. Informatica Musicale – Breve storia fino ad oggi.
4/10/18	Lezione annullata causa maltempo.
9/10/18	Acustica – Parte 1: differenza fra suono e audio. Breve storia dei dispositivi di riproduzione e registrazione. Definizioni delle proprietà fisiche delle onde: ampiezza, periodo, frequenza, fase, lunghezza d'onda. Calcolo del Root Mean Square (RMS). Ampiezza e Pressione. Soglie di udibilità. Il Decibel. Decibel SPL e Decibel SIL.
11/10/18	Acustica – Parte 2: Legge dell'inverso del quadrato. La propagazione del suono. Velocità del suono e come calcolarla. Deviazione delle onde sonore: Rifrazione, Riflessione, e Diffrazione. Il fenomeno dell'Eco. Effetti dovuti alla variazione di frequenza percepita dovuta al moto relativo di sorgente e ricevitore: Effetto Doppler, Bang Supersonico e rottura della barriera del suono. <u>Esercitazioni ed esempi:</u> <ul style="list-style-type: none">- <i>Esempi pratici con Audacity: toni puri, sintesi additiva e spettro di Fourier tramite analisi di Fourier</i>- <i>Autovalutazione 1 su Acustica Parte 1</i>
16/10/18	Acustica – Parte 3: Frequenze dei suoni, ottave in scala diatonica e temperata. Introduzione all'analisi di Fourier. <u>Esercitazioni ed esempi:</u> <ul style="list-style-type: none">- <i>Esempi pratici con Audacity: onde speciali (onda quadra e a dente di sega)</i>- <i>Autovalutazione 2 su Acustica Parte 2</i>
18/10/18	Acustica – Parte 4: Ampiezza e inviluppo. Rumori colorati (bianco, rosa, marrone, blu, viola, grigio). Introduzione alla Psicoacustica. <u>Esercitazioni ed esempi:</u> <ul style="list-style-type: none">- <i>Autovalutazione 3 su Acustica Parte 3</i>
23/10/18	[Potrebbe subire variazioni] Psicoacustica – Parte 1: Fisica e cognizione, fisiologia dell'udito. Soglie di tolleranza al rumore sul posto di lavoro (dlgs 81/2008). <u>Esercitazioni ed esempi:</u> <ul style="list-style-type: none">- <i>Autovalutazione 4 su Acustica Parte 4</i>