

Università degli Studi di Catania – C.d.L. in Informatica Triennale – A.A. 2019/20
Informatica Musicale (6 CFU) – Prof. Filippo L.M. Milotta

Diario delle lezioni

Ultimo aggiornamento: 15/10/19

Data	Argomenti trattati a lezione
30/9/19	Introduzione al corso. Informatica Musicale – Breve storia fino ad oggi.
2/10/19	<p>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. Introduzione a Decibel SPL e Decibel SIL.</p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Esempi pratici con Audacity: Intro al software, nozioni di fase, i “Battimenti”</i>
7/10/19	<p>Acustica – Parte 2: Ampiezza dei suoni. Il Decibel. Decibel SPL e Decibel SIL. Calcolo del Root Mean Square (RMS). Soglie di udibilità.</p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autovalutazione 1 su Acustica Parte 1</i>
9/10/19	<p>Acustica – Parte 3: Legge dell'inverso del quadrato. La propagazione del suono. Velocità del suono e come calcolarla. Introduzione alla deviazione delle onde sonore: Rifrazione, Riflessione, e Diffrazione. Introduzione alla Rifrazione.</p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autovalutazione 2 su Acustica Parte 2</i>
14/10/19	<p>Acustica – Parte 4: 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.</p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autovalutazione 3 su Acustica Parte 3</i>
16/10/19	<p>Acustica – Parte 5: Frequenze dei suoni, ottave in scala diatonica e temperata. Introduzione all'analisi di Fourier. Ampiezza e involuppo. Rumori colorati (bianco, rosa, marrone, blu, viola, grigio). Introduzione alla Psicoacustica.</p> <p><i>[Argomenti da confermare nel diario dopo la lezione]</i></p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Esempi pratici con Audacity: toni puri, sintesi additiva e spettro di Fourier tramite analisi di Fourier, onde speciali (onda quadra e a dente di sega)</i> - <i>Autovalutazione 4 su Acustica Parte 4</i>
21/10/18	<p>Psicoacustica – Parte 1: Fisica e cognizione, fisiologia dell'udito. Soglie di tolleranza al rumore sul posto di lavoro (dlgs 81/2008).</p> <p><i>[Argomenti da confermare nel diario dopo la lezione]</i></p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autovalutazione 5 su Acustica Parte 5</i>
23/10/18	<p>Psicoacustica – Parte 2: Parametri della percezione. Diagramma di Fletcher-Munson (curve isofone). Timbro: introduzione alle formanti.</p> <p><i>[Argomenti da confermare nel diario dopo la lezione]</i></p> <p><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autovalutazione 6 su Psicoacustica Parte 1</i>
...	<i>Altri argomenti verranno definiti in seguito</i>