

Università degli Studi di Catania – C.d.L. in Informatica Triennale – A.A. 2018/19
Informatica Musicale (6 Cfu) – Prof. Filippo L.M. Milotta

Diario delle lezioni

Ultimo aggiornamento: 24/10/18

| 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 | 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> |
| 25/10/18 | [Potrebbe subire variazioni] Psicoacustica – Parte 2: Parametri della percezione. Diagramma di Fletcher-Munson (curve isofone). Timbro: formanti e vibrato. La risoluzione in frequenza e il mascheramento. Bande critiche uditive. <u>Esercitazioni ed esempi:</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Esempi pratici con Audacity: registrare una vocale e individuare le formanti. Mascheramento all'interno di bande critiche.</i> - <i>Autovalutazione 5 su Psicoacustica Parte 1</i> |
| Pag.1/2 | CONTINUA nella prossima pagina |

| | |
|----------------|--|
| Pag.2/2 | SEGUE dalla pagina precedente |
| 30/10/18 | <p data-bbox="316 230 1442 264"><i>[Potrebbe subire variazioni]</i></p> <p data-bbox="316 266 1442 300">Psicoacustica – Parte 3: Mascheramento Tonale e Non Tonale. ...</p> <p data-bbox="316 302 1442 336"><u>Esercitazioni ed esempi:</u></p> <ul data-bbox="363 338 1442 405" style="list-style-type: none"> - <i>Esempi pratici con Audacity: mascheramento tonale e mascheramento non tonale.</i> - <i>Autovalutazione 6 su Psicoacustica Parte 2</i> |