



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2024/2025

DISCIPLINA: Tecnologie Musicali

DOCENTE: Fabrizio Scaturro

INDIRIZZO: Musicale CLASSE I SEZ: B

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte: 64

Unità didattiche svolte:

1. Il computer e la componentistica hardware;
2. Hd e SSD, confronto e funzionamento; le periferiche esterne di input e di output; tipologie di connettori; il software operativo e applicativo;
3. I file, dimensioni, le estensioni dei file, unità di misura informatica, bit è byte;
4. La scheda audio funzionamento e utilizzo;
5. I file compressi e lineari; il bitrate.
6. I sistemi numerici posizionali - decimale e binario; conversione da binario a decimale;
7. Acustica e psicoacustica; il fenomeno sonoro: sorgente e mezzo di propagazione;





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

8. Periodo e Lunghezza d'onda;
9. Onde periodiche e aperiodiche; tabella comparativa;
10. La frequenza, l'altezza e la nota; il rumore bianco;
11. Rapporto frequenza e altezza in base al modello lineare; logaritmico e esponenziale;
12. Acustica e psicoacustica: l'ampiezza; i dB SPL e FS;
13. Le curve isofoniche, il diagramma di Flutcher - Munson;
14. La fase, discordanza di fase e controfase;
15. Timbro - Involuppo dinamico;
16. Lo spettro armonico e inarmonico; le parziali armoniche; la successione degli armonici;
17. Lo spettrogramma;
18. I battimenti, le forme d'onda principali;
19. Differenze tra suoni puri e suoni complessi;
20. Analisi del suono nel dominio del tempo e nel dominio delle frequenze;
21. Il sistema elettrico, elettroni, volt e circuiti elettrici; Ampere e Voltaggio;
22. La catena elettroacustica; i connettori a due poli e a tre poli; cavi bilanciati e sbilanciati;
23. Cavi bilanciati e sbilanciati, funzionamento dell'inversione di fase nei cavi bilanciati;
24. I segnali bilanciati e sbilanciati; gli input e i diversi livelli;
25. L'impedenza: Hi e Low; la DI Box;
26. Il mixer analogico e digitale.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 12 giugno 2025

Il Docente

