

LICEO SCIENTIFICO “ALFONSO GATTO” AGROPOLI (SA)

*

Anno Scolastico 2016-2017

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MUSICALI

svolto dalla CLASSE II A M - LICEO MUSICALE –primo biennio

• ACUSTICA MUSICALE E PSICOACUSTICA

- Origine e propagazione del suono;
- Vibrazione dei corpi sonori;
- Velocità del suono, riflessione delle onde sonore;
- L'orecchio come trasduttore;
- Localizzazione del suono;
- Caratteristiche percettive del suono;
- Rumore bianco, rumore rosa;
- Le onde: periodo, frequenza, ampiezza;
- Lunghezza d'onda (cenni generali), battimenti, suono di Tartini;
- Fase e controfase, somma di onde;
- Qualità del suono: altezza, intensità, timbro;
- Relazione fra frequenze e note musicali;
- Il metronomo;
- Onde semplici e complesse, Forme d'onda particolari, Inviluppo;
- Transienti d'attacco, Armoniche e Teorema di Fourier;
- Ascolto guidato;
- Ascolto di esempi musicali ed acustici relativi ai diversi fenomeni illustrati;
- Supporto audio con esempi dei diversi fenomeni illustrati;
- Sperimentazione pratica di alcuni assunti fisici proposti.

• ELETTRACUSTICA

- La catena elettroacustica;
- Laptop orchestra;
- Il suono attraverso i cavi;
- Linee bilanciate e sbilanciate;
- Bilanciamento di un segnale
- Mono e stereo;
- Collegamenti di dispositivi in una catena elettroacustica;
- Direzionalità e tipologie di microfoni;
- Il mixer e le sue funzioni;
- La preamplificazione e i segnali audio;
- Intensità, impedenza e polarità (segnali elettrici)
- L'equalizzatore;
- Gli elementi del computer e i primi passi con la DAW;
- Impostazione di un progetto audio -attività ed esempi interattivi.

• SOFTWARE PER L'EDITING AUDIO E PER LA SCRITTURA MUSICALE

- Audio digitale, Campionamento e Quantizzazione, Conversione “A/D” e “D/A”;
- Formati dei file audio, formati musicali compressi, cenni, connessioni e principi basilari del linguaggio MIDI; Conoscenze di base per l'utilizzo di software per l'editing musicale (*esercitazioni pratiche e lavoro di gruppo con Audacity e Musescore*); -Produzione di elaborati (*spartiti e progetti audio*)- Attività di ascolto.

Agropoli, 08/06/2017

Gli alunni

Christian Maria Corcillo, Federico Greco, Benedetta Di Marco

F.to

Il Docente

Prof. Antonio Lippi