

OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	Discipline musicali
Disciplina	Tecnologie musicali
Anno scolastico	2021-2022
Classe	3M
Data	7 giugno 2022

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscere le caratteristiche e le differenze dell’audio analogico e digitale, la codifica delle informazioni e il protocollo MIDI.

Catena elettroacustica e trasduttori, linee bilanciate e sbilanciate, ingressi microfonici e di linea, preamplificatore, regolazione dei livelli del segnale nel mixer, conversione A/D e D/A, livelli di registrazione e dbFS, range dinamico, MIDI: interfaccia e protocollo.

- Distinguere e saper utilizzare effetti e processori di segnale e le loro applicazioni digitali e conoscere le componenti dello studio di registrazione analogico e digitale.

Il riverbero e i suoi parametri, il delay e i suoi parametri, mandate FX, mandate ausiliarie, FX return, routing del segnale, differenza tra effetto e processo, tipologie di microfoni, principi di trasduzione, figura polare, risposta ai transienti e risposta in frequenza, tecniche di ripresa microfonica di base.

- Conoscere e saper utilizzare software di tipo DAW (sequencer, registrazione digitale e mixer) per la composizione di brani multitraccia: Reaper.

Orchestrazione virtuale, esportazione di tracce MIDI, rendering audio, installazione di plug-in, formati di plug-in, individuazione del valore di BPM di una traccia ritmica, elementi di programmazione di un loop, elaborazione del suono nella DAW, tecniche di utilizzo del riverbero in modalità insert e send/return, tecniche di automazione dei parametri di un plug-in, approccio alla programmazione di un suono in Vital.

- Acquisire i fondamenti di un linguaggio di programmazione visuale (Pure Data) per creare e manipolare oggetti sonori.

Progettare semplici patches per la sintesi audio, sviluppando gli algoritmi necessari: object box, creation argument, inlet, outlet, patch cords, moltiplicatore, tilde, dac~, edit mode e run mode, osc~, message box, number box, slider, select, tabwrite, array, random, metro, bang, toggle; elementi di sintesi additiva, programmazione di forme d'onda classiche (dente di sega, onda quadra, triangolare), messaggi di fase e controfase, trasformazione d'onde unipolari in bipolari e viceversa, involuppo, battimenti, variazioni di frequenza e ampiezza nel tempo, line~, vline~, mtof, sinesum, programmazione di un synth polifonico, elementi di composizione stocastica.

- Utilizzare la rete in modo critico come fonte di contenuti e risorse.