

OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	Discipline musicali
Disciplina	Tecnologie musicali
Anno scolastico	2021-2022
Classe	4M
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, Status byte e Data byte, tipi di messaggio.

- Prosecuzione nella sperimentazione delle tecniche di sintesi e composizione assistita dall'elaboratore (con Pure Data).

Saper 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 con impostazione del range, 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, inviluppo, battimenti, variazioni di frequenza e ampiezza nel tempo, line~, vline~, mtof, sinesum, programmazione di un synth polifonico, elementi di composizione stocastica.

- 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, l'equalizzatore, il filtro, 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.

- Programmare ed utilizzare i sintetizzatori digitali (in particolare quelli di Reaper e altri plugin free). Orchestrazione virtuale. Esportazione di tracce MIDI e rendering audio. Elementi di tecniche della registrazione.

Installazione, utilizzo di plugin e tecniche di automazione dei parametri (ReaSynth, ReaSamplOmatic5000, Sitala, Sforzando, PianoOne, MT PowerDrums, Steven Slate Drum 5, Vital, Collab3, Hanon B70), orchestrazione virtuale, esportazione di tracce MIDI, rendering audio, 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, approccio alla programmazione di un suono in Vital.

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