



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S.PICCOLOMINI"

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223

Liceo Scienze Umane "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

Anno scolastico 2017-2018 PROGRAMMA SVOLTO

Docente: FABRIZIO CAPPELLI

Disciplina/e: TECNOLOGIE MUSICALI

Classe: 3 Sezione associata: A MUSICALE

ACUSTICA MUSICALE

- Le leggi di base dell'acustica musicale partendo dall'onda sonora fino al Teorema di Fourier;
- Suoni complessi: fondamentale più le armoniche
- L'involuppo del suono: attacco, decadimento, sostegno, estinzione.

PROTOCOLLO MIDI

- La qualità delle rappresentazioni musicali;
- I principi basilari del MIDI;
- Comunicazione di dati tra software diversi utilizzando il protocollo MIDI.

RIPRESA AUDIO

- Le caratteristiche dei diversi supporti per la registrazione;
- I formati di file audio più importanti (wav, mp3, mid);
- La catena elettroacustica;
Le connessioni audio: RCA, XLR, Jack, a due poli e a tre poli;
- Connessioni bilanciate e sbilanciate;
- Il mixer e le sue funzionalità (canali, main out, potenziometri, ecc.);
- Il microfono: dinamico e a condensatore;
- Home recording: DiBox, Scheda audio esterna, DAW;
- Il computer e i principali aspetti: hardware e software;
- Il sample rate, bit depth e SRC
- La postazione audio digitale in una PA;
- Registrazione di brani eseguiti dagli alunni singolarmente e in gruppo.

EDITING AUDIO

- I principali software per l'editing audio: Audacity, Audition, Cubase, Campionatore Halion
- Le modalità di rappresentazione grafica relative alla riproduzione del suono (oscillogrammi, sonogrammi, spettrogrammi);
- Importare in una DAW un file midi e audio con conseguente operazione di editing;
- I VST in una DAW; Automazioni e Controlli Rapidi
- Tracce audio, instrumental e midi, canale Re-wire;
- Principali Plug-in: delay, riverbero, equalizzatori;
- Processori di dinamica: compressore semplice e multibanda;
- Il canale FX e principali funzionalità;
- Esportazione nei vari formati: compressi e non compressi.

EDITING VIDEO

- Le basi della ripresa video
- I principali formati: .mov; .avi; .vob; ecc.
- Programmi di conversione dei formati video
- I principali software di editing video: Adobe Premiere
- Uso del software Adobe Premiere: impostazione progetto, time line, editing video, titoli, animazioni, transizioni, salvataggio ed esportazione.

NOTAZIONE MUSICALE

- Utilizzo del software Finale 2009 per la stesura di partiture complete: note, figure, pause, alterazioni, segni di espressione, segni di dinamica, segni di andamento e di agogica
- Modifica delle partiture date nei seguenti parametri: tempo in chiave, tonalità, chiave musicale;
- Salvataggio di una partitura nei formati .mus; .mid; .wav; .xml;

Il Docente

Fabrizio Cappelli

Gli alunni