



	<p>ITSOS Albe Steiner Via San Dionigi, 36 - 20139 – Milano Tel. 02 5391391 - e-mail: itsos@itsosmilano.it - mitf19000b@istruzione.it Internet: www.itsosmilano.edu.it Codice Fiscale: 80108630155 - Codice S.I.M.P.I.: MITF19000B</p>
---	---

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTO : LINGUAGGIO DEL SUONO

A.S. 2023/2024

DOCENTI: Guidotti Erika, Mariani Lorenzo, Sala Alessandro, Bruno Francesco, Brasile Alessandro, Caliendo Giuseppe, Ferrari Marco

<p><u>DAW - Digital Audio Workstation</u></p>	<p>Garage Band</p> <p>Conoscenze:</p> <p>Caratteristiche del software, principi di organizzazione dell'interfaccia, procedure fondamentali per l'editing.</p> <p>Abilità:</p> <p>Elaborare materiali pre-registrati (editing). Creazione di brani loop-based. Automazioni: volume, pan, riverbero e delay. (Testo. cap.8.4 e 8.8)</p> <p>Linguaggio MIDI: creare una base ritmica; sincronizzare eventi sonori con video. (Testo: cap. 22)</p>				
<p><u>Registrazione Montaggio</u></p>	<p>Conoscenze.</p> <p>Basilari nozioni per l'utilizzo della strumentazione in dotazione: microfoni e cuffie/altoparlanti, scheda audio (Cap.11.11-11.13)</p> <p>La traccia master.</p> <p>Abilità:</p> <p>Saper effettuare una piccola registrazione vocale in aula (es: per podcast)</p> <p>Saper costruire un breve racconto in stile radiofonico come introduzione al montaggio multitraccia.</p>				

**Progettazione
di Colonne
Sonore**

Conoscenze:

Conoscere gli elementi fondamentali di una colonna sonora.

Abilità:

Riconoscere all'ascolto gli elementi fondamentali di una colonna sonora.

Competenze:

Progettare un contributo sonoro sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali:

Cinema e televisione

Audiolibri

Podcast

Gaming

Pubblicità televisiva e radiofonica

L'alunno sa lavorare in team con i compagni in fase di progettazione e realizzazione di una colonna sonora, seguendo le indicazioni fornite dal docente.

Programmazione III ANNO OBIETTIVI MINIMI

<u>Modulo/UDA</u>	<u>Obiettivi minimi (Conoscenze)</u>	<u>Obiettivi minimi (Abilità)</u>	<u>Obiettivi minimi (Competenze)</u>	<u>Strumenti</u>	<u>Metodologia</u>	<u>Verifiche</u>	<u>Tempi</u>
<u>Fisica acustica</u>	Parametri del suono analogico Fenomeni di risonanza, riflessione, assorbimento		Progettare una colonna sonora sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali: cinema e televisione	Libro di testo, dispense, materiali on-line, multimedia, appunti,	Lezione frontale, lezione partecipata, ricerche in rete, simulazioni, visione di materiali multimediali	Interrogazioni brevi, quesiti a risposta chiusa e aperta, relazioni, prove di laboratorio	I moduli non sono consecutivi, si sviluppano lungo il percorso scolastico in maniera integrata.
<u>Elementi del linguaggio musicale</u>	ritmo melodia timbri e formazioni forma						
<u>DAW - Digital Audio Workstation</u>	Garage Band: Caratteristiche del software, principi di organizzazione dell'interfaccia, procedure fondamentali per l'editing.						
<u>Produzione e Post-Produzione</u>		Editing: elaborazione di materiali pre-registrati					

		Linguaggio MIDI: creazione di una base ritmica; sincronizzazione di eventi sonori con traccia video.					
--	--	---	--	--	--	--	--

Programmazione IV ANNO

Modulo/UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze	Strumenti	Metodologia	Verifiche	Tempi
<u>Teoria Audio Digitale</u>	<p>Discretizzazione del segnale sonoro: cenni su campionamento e quantizzazione.</p> <p>Parametri dell'audio digitale (sample rate e bit depth, bit rate).</p> <p>Formati di salvataggio e compressione dei dati (lossy, lossless). (Cap.19 - 20)</p>	<p>Saper utilizzare microfoni e dispositivi per la registrazione in laboratorio</p> <p>Saper utilizzare strumenti digitali per l'elaborazione sonora</p> <p>Saper comprendere una scheda tecnica di un microfono/altoparlante</p>	<p>Progettare una colonna sonora sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali:</p> <p>Cinema e televisione Audiolibri Podcast Gaming Pubblicità televisiva e radiofonica</p>	<p>Libro di testo, dispense, materiali on-line, multimedia, appunti,</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, ricerche in rete, simulazioni, visione di materiali multimediali</p>	<p>Interrogazioni brevi, quesiti a risposta chiusa e aperta, relazioni, prove di laboratorio</p>	<p>I moduli non sono consecutivi, si sviluppano lungo il percorso scolastico in maniera integrata.</p>
<u>Acquisizione del segnale sonoro: i microfoni</u>	<p>Microfoni: caratteristiche costruttive (tipologie di trasduttori, risposta in frequenza, figure polari), modalità di utilizzo e cenni sulle tecniche di ripresa microfonica, cavi e accessori. (Cap.10 - 12)</p>		<p>L'alunno sa lavorare in team con i compagni in fase di progettazione e realizzazione di una colonna sonora, seguendo le</p>				
<u>Sistemi di diffusione</u>	<p>Sistemi di diffusione sonora: caratteristiche</p>						

<p><u>sonora</u></p>	<p>principali (Cap. 11, cenni cap.25)</p> <p>Mixer analogico (Cap.14.3) e catena elettroacustica. (Cenni cap.6)</p>		<p>indicazioni fornite dal docente. L'alunno coopera responsabilmente e</p>				
<p><u>Analisi della colonna sonora nella produzione audiovisiva - Cenni</u></p>	<p>Le funzioni della comunicazione sonora.</p> <p>La musica come linguaggio.</p> <p>Denotazione e connotazione.</p> <p>Introduzione agli elementi fondamentali della colonna sonora negli audiovisivi.</p>	<p>Riconoscimento percettivo degli elementi teorici trattati</p>	<p>creativamente con i compagni. L'alunno sa documentare il lavoro svolto attraverso una relazione scritta che mostri le fasi di realizzazione, le difficoltà incontrate, le soluzioni adottate per risolvere le</p>				
<p><u>DAW - Digital Audio Workstation</u></p>	<p>Pro Tools</p> <p>Caratteristiche del software, principi di funzionamento, organizzazione dell'interfaccia, procedure fondamentali per l'editing.</p>	<p>Editing: elaborazione di materiali pre-registrati</p> <p>Ottimizzazione: utilizzo di equalizzatori.</p> <p>Plug in: riverbero e delay gestione</p>	<p>criticità e riesce a formulare una valutazione estetica del risultato ottenuto.</p>				

	<p>Introduzione all'ottimizzazione: cenni sull'utilizzo di equalizzatori e filtri (Cap.7) e processori del segnale. (Cap.8). Routing.</p> <p>Mixaggio (Cap.15.3.5)</p>	<p>dei parametri e routing</p> <p>Mixaggio: gain staging, bilanciamento dei volumi e pan delle singole tracce, gestione e ottimizzazione della traccia master, automazioni avanzate</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

Programmazione IV ANNO OBIETTIVI MINIMI

<u>Modulo/UDA</u>	<u>Obiettivi minimi (Conoscenze)</u>	<u>Obiettivi minimi (Abilità)</u>	<u>Obiettivi minimi (Competenze)</u>	<u>Strumenti</u>	<u>Metodologia</u>	<u>Verifiche</u>	<u>Tempi</u>
<u>Teoria Audio Digitale</u>	<p>Parametri dell'audio digitale (sample rate e bit depth, bit rate)</p> <p>Formati di salvataggio e compressione dei dati</p>		<p>Progettare una colonna sonora sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali: cinema e televisione</p>	<p>Libro di testo, dispense, materiali on-line, multimedia, appunti,</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, ricerche in rete, simulazioni, visione di materiali multimediali</p>	<p>Interrogazioni brevi, quesiti a risposta chiusa e aperta, relazioni, prove di laboratorio</p>	<p>I moduli non sono consecutivi, si sviluppano lungo il percorso scolastico in maniera integrata.</p>
<u>Acquisizione del segnale sonoro: i microfoni</u>	<p>Principali tipologie di microfoni, caratteristiche e modalità di utilizzo</p>	<p>Saper utilizzare microfoni e dispositivi per la registrazione in laboratorio</p>					
<u>Analisi della colonna sonora nella produzione audiovisiva - Cenni</u>	<p>Le funzioni della comunicazione sonora.</p> <p>Introduzione agli elementi fondamentali della colonna sonora negli audiovisivi.</p>	<p>Riconoscimento percettivo degli elementi teorici trattati</p>					

<p><u>DAW - Digital Audio Workstation</u></p>	<p>Editing: elaborazione di materiali pre-registrati</p> <p>Introduzione all'ottimizzazione: nozioni di base sui più comuni processori del segnale (EQ, riverbero e delay) (Cap.7 - 8)</p> <p>Mixaggio: bilanciamento dei volumi e pan delle singole tracce, gestione e ottimizzazione della traccia master. (Cap.15.3.5)</p>	<p>Saper utilizzare strumenti digitali per l'elaborazione sonora</p> <p>Ottimizzazione: utilizzo di equalizzatori.</p> <p>Plug in: riverbero e delay gestione dei parametri e routing</p> <p>Mixaggio: gain staging, bilanciamento dei volumi e pan delle singole tracce, gestione e ottimizzazione della traccia master</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

Programmazione V ANNO

Modulo/UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze	Strumenti	Metodologia	Verifiche	Tempi
<u>Teoria Audio Digitale</u>	<p>Consolidamento dei contenuti di conoscenza della classe quarta:</p> <p>Discretizzazione del segnale sonoro: cenni su campionamento e quantizzazione.</p> <p>Parametri dell'audio digitale (sample rate e bit depth, bit rate).</p> <p>Formati di salvataggio e compressione dei dati (lossy, lossless). (Cap.19 -20 , appendice A)</p> <p>Parametri loudness (LUFS integrated, momentary, short term)</p>	<p>Saper utilizzare microfoni e dispositivi per la registrazione in laboratorio</p> <p>Saper utilizzare strumenti digitali per l'elaborazione sonora</p> <p>Saper comprendere una scheda tecnica di un microfono/altoparlante</p>	<p>Progettare una colonna sonora sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali: Cinema e televisione, Audiolibri, Podcast, Gaming, Pubblicità televisiva e radiofonica.</p> <p>L'alunno sa lavorare in team con i compagni in fase di progettazione e realizzazione di una colonna sonora, seguendo le indicazioni fornite dal docente.</p> <p>L'alunno coopera responsabilmente e creativamente con i compagni.</p> <p>L'alunno sa documentare il lavoro svolto</p>	<p>Libro di testo, dispense, materiali on-line, multimedia, appunti</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, ricerche in rete, simulazioni, visione di materiali multimediali</p>	<p>Interrogazioni brevi, quesiti a risposta chiusa e aperta, relazioni, prove di laboratorio</p>	<p>I moduli non sono consecutivi, si sviluppano lungo il percorso scolastico in maniera integrata.</p>
<u>Acquisizione del segnale sonoro: i microfoni</u>	<p>Consolidamento dei contenuti di conoscenza della classe quarta:</p> <p>Microfoni: caratteristiche costruttive (tipologie di trasduttori, risposta in frequenza, figure polari),</p>						

	modalità di utilizzo e cenni sulle tecniche di ripresa microfonica, cavi e accessori. (Cap.10 - 12)		attraverso una relazione tecnica con padronanza del linguaggio				
<u>Analisi della colonna sonora e funzioni della musica nella produzione audiovisiva</u>	<p>La colonna sonora: suono diegetico ed extradiegetico;</p> <p>Il sonoro rispetto allo spazio rappresentato e l'inquadratura: suono in, off e over;</p> <p>La tecnica compositiva del leit-motiv;</p> <p>Le funzioni della musica nei film mediante analisi di brevi spezzoni filmati tratti dal repertorio cinematografico internazionale: funzione informativa e descrittiva, identificazione e caratterizzazione di personaggi e/o situazioni, sollecitazione emotiva dello spettatore, collegamento, anticipazione, connotazione storica, funzione simbolica, rinforzo/opposizione.</p> <p>Lo studente conosce i contenuti audio-visivi di base</p>	Riconoscimento percettivo degli elementi teorici trattati	<p>specifico della disciplina e senso critico rispetto alle difficoltà incontrate ed alle soluzioni messe in atto per il superamento delle stesse.</p>				

	<p>che rappresentano gli snodi principali della storia della colonna sonora e musica del novecento, (dal punto di vista delle tecniche di realizzazione) e degli ambiti</p>					
<p><u>DAW - Digital Audio Workstation, Produzione e Post-Produzione</u></p>	<p>Pro Tools: Plug-in audio, modalità di utilizzo e indirizzamento (routing).</p> <p>Catena di processori d'effetto per l'ottimizzazione della voce: de-noiser, equalizzatori, compressori dinamici, de-esser. (cap. 7 - 9)</p> <p>Mixaggio e Mastering: gestione dei formati OMF (Open Media Framework) e AAF (Advanced Authoring File) per l'importazione e l'esportazione dei contributi sonori dai software di montaggio video; Gain staging, mix statico e automazioni; gestione della traccia master mediante applicazione di compressione e limiting; Loudness e relativi</p>	<p>Ottimizzazione: utilizzo di equalizzatori, compressori dinamici, de-noiser e de-esser.</p> <p>Mixaggio: gain staging, bilanciamento dei volumi e pan delle singole tracce, gestione e ottimizzazione della traccia master, automazioni avanzate. Bounce to disk.</p> <p>Saper gestire il volume di pubblicazione di un prodotto multimediale.</p>				

	strumenti di gestione. (Cap.15)						
<u>Sound department</u>	Organizzazione del flusso di lavoro nella produzione della colonna sonora e principali figure professionali di riferimento.						

Programmazione V ANNO OBIETTIVI MINIMI

Modulo/UDA	Conoscenze	Abilità	Competenze	Strumenti	Metodologia	Verifiche	Tempi			
<u>Teoria Audio Digitale</u>	<p>Consolidamento dei contenuti di conoscenza della classe quarta:</p> <p>Parametri dell'audio digitale (sample rate e bit depth, bit rate).</p> <p>Formati di salvataggio e compressione dei dati (lossy, lossless). (Cap.19 -20 , appendice A)</p> <p>Definizione di loudness</p>	<p>Saper utilizzare microfoni e dispositivi per la registrazione in laboratorio</p> <p>Saper utilizzare strumenti digitali per l'elaborazione sonora</p>	<p>Progettare una colonna sonora sulla base delle conoscenze acquisite per i diversi contesti produttivi quali: cinema e televisione</p>	<p>Libro di testo, dispense, materiali on-line, multimedia, appunti,</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, ricerche in rete, simulazioni, visione di materiali multimediali</p>	<p>Interrogazioni brevi, quesiti a risposta chiusa e aperta, relazioni, prove di laboratorio</p>	<p>I moduli non sono consecutivi, si sviluppano lungo il percorso scolastico in maniera integrata.</p>			
<u>Acquisizione del segnale sonoro: i microfoni</u>	<p>Consolidamento dei contenuti di conoscenza della classe quarta:</p> <p>Principali tipologie di microfoni, caratteristiche e modalità di utilizzo (Cap.10 - 12)</p>									
<u>Analisi della colonna sonora e funzioni della</u>	<p>Conoscere gli elementi fondamentali e le principali funzioni di una colonna sonora.</p>	<p>Individuare gli elementi fondamentali e le principali funzioni di una colonna sonora</p>								

<u>musica nella produzione audiovisiva</u>	Elementi di analisi della colonna sonora: suono In, Off e Over, Leitmotiv e principali funzioni della musica.	all'ascolto.				
<u>DAW - Digital Audio Workstation, Produzione e Post-Produzi one</u>	<p>Pro Tools:</p> <p>Catena di processori d'effetto per l'ottimizzazione della voce: denoiser, equalizzatori, compressori dinamici, de-esser. (cap. 7 - 9)</p> <p>Mixaggio e Mastering: gestione dei formati OMF (Open Media Framework) e AAF (Advanced Authoring File) per l'importazione e l'esportazione dei contributi sonori dai software di montaggio video; gestione della traccia master mediante applicazione di compressione e limiting; Loudness e relativi strumenti di gestione. (Cap.15)</p>	<p>Ottimizzazione: utilizzo di equalizzatori, compressori dinamici, denoiser e de-esser.</p> <p>Mixaggio: bilanciamento dei volumi e pan delle singole tracce, gestione e ottimizzazione della traccia master, automazioni avanzate. Bounce to disk.</p> <p>Saper gestire il volume di pubblicazione di un prodotto multimediale.</p>				
<u>Sound department</u>	Organizzazione del flusso di lavoro nella produzione della colonna sonora e principali figure professionali di riferimento.					

Valutazione competenze:

Livello Alto	Livello Intermedio	Livello Base	Livello Non raggiunto
<p>L'allievo ha acquisito in modo completo e sicuro tutte le competenze relative agli argomenti trattati ;è in grado di operare autonomamente e con disinvoltura dimostrando la piena padronanza delle abilità richieste</p>	<p>L'allievo ha acquisito in modo soddisfacente tutte le competenze relative agli argomenti trattati; è in grado di operare in modo sostanzialmente autonomo dimostrando una discreta padronanza delle abilità richieste;</p>	<p>L'allievo ha acquisito in modo non sempre sicuro e organico le competenze relative agli argomenti trattati; solo se guidato è in grado di operare dimostrando un livello essenziale delle abilità richieste.</p>	<p>L'allievo ha acquisito in modo parziale o superficiale/ non ha acquisito le competenze relative agli argomenti trattati; è in grado di dimostrare solo alcune delle abilità richieste/ non è in grado di dimostrare le abilità richieste;</p>