



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SINGOLA COMPETENZA AVSIGLI PER L'APPENDIMENTO (PSB-PESR)

Ministero Istruzione - USR Lazio

Istituto Istruzione Superiore "Elena Principessa di Napoli"

Liceo Artistico - Linguistico - Scienze Umane - Economico Sociale - Musicale

02100 RIETI - Piazza Mazzini, 2 - tel e fax 0746 253364

Codice Fiscale 90085050574 Codice Meccanografico RIIS01100X

E-mail pec: riis01100x@istruzione.it pec: riis01100x@pec.istruzione.it



PROGRAMMI/CONTENUTI

DISCIPLINA TECNOLOGIE MUSICALI

Annualità	Contenuti	Note
I biennio	<p>Acustica, Psicoacustica:</p> <p>-Il suono, Onde e oscillazioni, frequenza, ampiezza, forme d'onda, Battimenti, Risonanza, Riflessione del suono, Inviluppo dei suoni, Suoni complessi, teoria degli armonici, Propagazione del suono nello spazio, la banda critica, il mascheramento, il suono nello spazio (ritardi, eco, delay) direzionalità e distanza. L'orecchio umano, la banda critica, il mascheramento, Suoni differenziali (Tartini). Sensazione in funzione della frequenza Phon, in funzione della pressione sonora, Altezza in funzione della frequenza Mel.</p> <p>La ripresa, la registrazione e l'elaborazione audio ed editing del suono</p> <p>- Cavi e collegamenti - I microfoni - Scheda audio per l'acquisizione sonora</p> <p>Notazione musicale</p> <p>- Uso del programma di notazione musicale MuseScore con partiture a due-quattro pentagrammi e per strumenti polifonici su più layer</p> <p>Software di editing del suono</p> <p>AUDACITY</p> <p>- Apertura progetto, manuale, forum, aiuti webTool seleziona, Generazione sinusoide, dente di sega, quadra (periodo), Sovrapposizione sinusoidi con frequenze multiple della fondamentale (timbro), Selezione e renderizzazione delle tracce in una singola a creare una nuova forma d'onda, Utilizzo del tool inviluppo per creare inviluppi A.D.S.R. , Salvataggio file audio, Copia, incolla, sposta porzioni audio, Spostamenti nello spazio stereo , Filtraggi, Regolazione del guadagno delle singole tracce per mixing</p> <p>COMPOSIZIONE ELETTROACUSTICA "Paesaggio sonoro"</p> <p>Sovrapposizioni tracce audio con indicazioni compositive su testo dato Assemblaggio, missaggio di un paesaggio sonoro Elaborazione di una sequenza audio a partire da un unico campione sovrapponendo parti di se stesso ritmicamente o in fasce</p> <p>Protocollo MIDI, impiego e interfacciamento</p> <p>- Utilizzo del protocollo midi nei software e in strumenti che lo usano per creare musica elettronica-digitale.</p> <p>Storia della musica elettroacustica</p> <p>- Gli inizi degli strumenti elettronici e primordi della musica elettroacustica fino agli anni 1940</p> <p>Fare musica e condividere on line</p> <p>AUDIOTOOL</p> <p>Fare musica on line, condividere e pubblicare tracce, accesso, settaggio preferenze, la timeline, traccia audiotrack, loops, sintesi granulare il mixer, l'equalizzatore parametrico del mixer, salvare e pubblicare sul web musica prodotta con audiotool, usare tracce di automazione dei parametri di controllo, Sintetizzatore a sintesi sottrattiva, Effetti esterni tra modulo e mixer</p>	<p>Lo studente acquisisce le conoscenze di base dell'acustica e psicoacustica musicale, delle apparecchiature per la ripresa, la registrazione e l'elaborazione audio e dell'utilizzo dei principali software per l'editing musicale (notazione, hard disk recording, sequencing, ecc.), le loro funzioni e campi d'impiego/interfacciamento (protocollo MIDI); gli elementi costitutivi della rappresentazione multimediale di contenuti appartenenti ai diversi linguaggi e codici espressivi.</p>

Annualità	Contenuti	Note
II biennio	<p style="text-align: center;">Sintesi del suono</p> <p>- Tecniche di sintesi del suono : Additiva, Sottrattiva, FM, Granulare</p> <p style="text-align: center;">Campionamento</p> <p>- Tecniche di campionamento audio dal codice binario al campionamento</p> <p style="text-align: center;">Composizione e analisi</p> <p>- Tecniche di composizione della musica elettroacustica e analisi di opere</p> <p style="text-align: center;">Musica in rete</p> <p>- AUDIOTOOL (online) Tecniche di composizione con moduli di sintesi e di esecuzione online e dal vivo con controller MIDI</p> <p style="text-align: center;">Storia della musica elettroacustica</p> <p>- Dagli anni 60 all'attualità</p> <p style="text-align: center;">Programmazione informatica</p> <p>- Tecniche di programmazione audio con Pure Data e interfacciamento di controller esterni per l'esecuzione dal vivo di performance esecutive</p>	<p>Lo studente apprende i fondamenti dei sistemi di sintesi sonora e delle tecniche di campionamento, estendendo la conoscenza dei software a quelli funzionali alla multimedialit., allo studio e alla sperimentazione performativa del rapporto tra suono, gesto, testo e immagine, e pone altres. le basi progettuali anche per quanto attiene alla produzione, diffusione e condivisione della musica in rete. Lo studente acquisisce i principali strumenti critici (analitici, storico-sociali ed estetici) della musica elettroacustica, elettronica e informatico-digitale.</p>