

**DIPARTIMENTO di NUOVE TECNOLOGIE E LINGUAGGI
MUSICALI
SCUOLA DI JAZZ**

Corso di Diploma Accademico di I Livello

Programmi di studio e di esame della disciplina **TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RIPRESA E DELLA REGISTRAZIONE AUDIO - SAD: COME/04**

III annualità – 4 CFA - Esame sostenuto davanti a commissione

Anno di corso: **II** - Crediti: **4** - Ore: **28** - Forma di verifica: **esame sostenuto davanti a commissione**

Obiettivi del corso

Il corso è volto allo sviluppo di competenze che mettano lo studente nelle condizioni di svolgere il processo di ripresa e registrazione sonora nel suo complesso. Portandolo a conoscenza delle varie tipologie di attrezzature audio per la ripresa e la registrazione, fornendo così i mezzi per poter operare scelte consapevoli attraverso tutto quello che è il processo di ripresa registrazione e finalizzazione di un supporto audio.

Programma di studio

- ! **Introduzione, Teoria dei suoni, Dimensioni dei suoni; I processi elettroacustici.**
- ! **Principi di funzionamento delle apparecchiature elettroniche dedicate alla diffusione e alla riproduzione e diffusione dei suoni;**
- ! **I sistemi di ripresa, amplificazione ed ascolto.**
- ! **I sistemi di trasduzione: Microfoni, Diffusori acustici;**
- ! **Tecnologie con trasduttori dinamici, condenser, elettrostatici, ribbon.**
- ! **Gli speakers "full" range ed i drivers dedicati a specifiche bande di frequenza.**
- ! **I sistemi di amplificazione: Preamplificatori e Finali di potenza;**
- ! **Differenze tra principi costruttivi (valvole, transistor, FET, MOSFET, optical); Concetto di guadagno applicato al circuito I/O di un sistema di amplificazione.**
- ! **L'audio analogico e l'audio digitale;**
- ! **La generazione sonora/Suoni Acustici/Suoni generati elettricamente; Principali caratteristiche dei sistemi di elaborazione audio analogici e digitali; Cavi e connessioni, le linee audio.**
- ! **Gli ambienti acustici;**
- ! **Concetto di correzione acustica ambientale;**
- ! **Principi di funzionamento di un sistema di diffusione acustica.**
- ! **I mixer audio analogici e digitali;**
- ! **I processori di dinamica e i processori di effetti.**
- ! **Allestimento di una sala, posizionamento della regia e del sistema di ascolto; Predisposizione ed installazione delle linee audio, individuazione dei punti di connessione.**
- ! **La prova del suono;**
- ! **Differenze tecniche in funzione di organico/ensemble;**
- ! **Disposizione degli strumenti in funzione della loro ripresa microfonica; Scelta e posizionamento dei microfoni.**

- ! Individuazione delle voci strumentali, i piani sonori, concetto di volume; Gli equilibri del mix in funzione di stile ed ensemble;
- ! Registrazione in presa diretta e in Sovraincisione.
- ! La channel strip del mixer;
- ! Le mandate Ausiliarie e gli inserts; I busses di registrazione.
- ! I filtri di equalizzazione;
- ! I compressori/expanders/gate;
- ! Gli effetti di ambienta e di modulazione.
- ! Tecniche avanzate di mix;
- ! I mixer “virtuali”, funzioni di Bounce;
- ! Il Mastering: files stereo in formato Broadcast e formati compressi.
- ! Il mix Multicanale;
- ! Tecniche di mix per Radio/TV/Cinema; Streaming e Embedding Audio.

Programma di esame

- ! Prova pratica ed orale sul programma svolto