

Conservatorio di Musica L. Refice di Frosinone

Scuola di Musica Elettronica  
Triennio Tecnico del Suono  
**Programmi del prof. Francesco Paris**

## **INFORMATICA MUSICALE I**

- Introduzione all' Hard Disk Recording
- Concetto di registrazione lineare e non lineare
- la registrazione su supporti digitali
- Le DAW – Protools
- Creazione di progetti di registrazione in Protools, destinati ai diversi ambiti di applicazione industriale: Musica – Cinema – Televisione - Web
- I menù di Protools
- Gli shortcut di Protools
- Gestione delle differenti tipologie di tracce in Protools: Audio – Aux - Midi – Instrument – VCA – Master
- I Plug in insert e Audiosuite
- Struttura del gain in Protools
- Gestione del video in Protools
- Le funzioni di Import: audio, video, midi, groups, session data, omf, aaf.
- Le funzioni di export e conversione in uscita di tracce, clips, progetti interi – Bounce su Quick time – Bounce offline – Tipologie di Rulers – Il Timecode
- La matrice di Protools: gestione ingressi, uscite, bus, memorizzazione e recall
- Playback Engine menu
- Gestione delle automazioni in Protools
- Microfoni, caratteristiche costruttive: carbone, piezo-ceramico, bobina mobile, nastro, condensatore. Pressione, Gradiente di pressione, Velocità
- Microfoni, diagrammi polari
- Il mixer analogico – il mixer digitale – la superficie di controllo – cenni generali
- La struttura del gain in un mixer analogico
- i decibel
- Prefissi del Sistema Internazionale
- VU – PPM – sistemi di visualizzazione e misura del segnale

- Connessioni audio bilanciate e sbilanciate, analogiche e digitali, da mono a multicanale

**Esame:** *Relazione scritta su argomenti dati dal docente - colloquio orale.*

**Supporto di studio suggerito:** *Appunti delle lezioni - Dispense fornite dal docente – Manuale della registrazione sonora - Musica Elettronica e Sound Design – Manuale di Acustica - MITB*

## **Tecniche applicate di registrazione I**

- Registrazione di strumenti in tecnica “close miking” in ambienti controllati e in ambienti “critici”
- Tecniche di ripresa microfonica mono e stereo.
- Applicazioni pratiche di registrazione su strumenti a percussione con microfoni dinamici e a condensatore
- Registrazione di una batteria da tre a nove microfoni nelle diverse configurazioni standard e sperimentali.
- Registrazioni solistiche di un pianoforte a coda con diverse configurazioni microfoniche
- Registrazioni solistiche di strumenti acustici ed elettroacustici
- Il mixer analogico – il mixer digitale – la superficie di controllo – convertitori AD/DA
- Gestione delle matrici di assegnazione nei sistemi digitali
- Misurazione e taratura dei livelli in entrata e in uscita nei sistemi di registrazione analogici e digitali
- Gestione di una catena di differenti segnali di clock nei collegamenti in digitale.
- Protocols. Impostazioni della DAW per le modalità di registrazione, Editing, Missaggio
- Le basi del missaggio musicale
- Processori di dinamica. Compressori, espansori, Limiter, Gate
- Tecniche base di spazializzazione.
- Registrazioni remote in Auditorium, con la Control Room dalle aule del CREA
- Organizzazione di un progetto di registrazione con annotazioni su partitura
- Editing di registrazioni multicanale con e senza la partitura
- registrazione degli strumenti ad arco
- registrazioni stereofoniche e multicanale di un organo a canne

**Prova di esame:** Prova pratica su Protools – relazione scritta su argomenti forniti dal docente - colloquio orale.

**Supporto di studio suggerito:** Appunti delle lezioni - Dispense fornite dal docente – Manuale della registrazione sonora - Musica Elettronica e Sound Design – Manuale di Acustica - MITB

## Tecniche applicate di registrazione II

- Processori a convoluzione. Caratteristiche e uso.
- Realizzazione ed elaborazione di risposte all'impulso di ambienti reali
- Esercizi di spazializzazione tramite l'applicazione delle ER e del reverbero, in serie e in parallelo.
- Processori di dinamica in serie e in parallelo, upward e downward.
- Il side chain nei processori di dinamica.
- La funzione "Beat Detective in Protools"
- Uso del plug in "Elastic Audio" per la quantizzazione della clip audio.
- le superfici di controllo – BCF 2000 – C24 – Yamaha 01v96 – X32 – Icon.
- Realizzazione di un progetto pop dall'ideazione al tracking, attraverso tutte le fasi di pre-produzione e produzione

**Prova di esame:** Relazione scritta sul progetto realizzato- Analisi dei progetti di produzione e ascolto del risultato - colloquio orale.

**Supporto di studio suggerito:** Appunti delle lezioni - Dispense fornite dal docente – Manuale della registrazione sonora - Musica Elettronica e Sound Design – Manuale di Acustica - MITB

## Tecniche applicate di registrazione III

- Editing avanzato della presa diretta e delle colonne dialoghi ed effetti, su progetti multimediali.
- L'iter di lavorazione nell'edizione italiana di prodotti esteri

- Il doppiaggio cinetelevisivo
- Le figure tecniche e artistiche del doppiaggio
- Sincronizzazione di un episodio di un serial televisivo di produzione americana
- Missaggio in 5.1 di un episodio di un serial televisivo di produzione americana

***Prova di esame:*** Prova pratica – Relazione scritta sull'iter del doppiaggio- analisi dei lavori svolti durante il corso - colloquio orale.

***Supporto di studio suggerito:*** Appunti delle lezioni - Dispense fornite dal docente – Manuale della registrazione sonora - Musica Elettronica e Sound Design – Manuale di Acustica - MITB