

Cenni Introduttivi

Il Tecnico del Suono (o Fonico o *Sound Engineer*) da mestiere è sempre più professione. Con l'avvento del digitale, e il suo normale utilizzo oggi nell'ambito del trattamento del suono, s'impone un livello di preparazione notevolmente più alto rispetto al passato.

Questo corso della durata di due anni non si pone come obiettivo solo l'apprendimento didattico della materia, ma la professione di Tecnico del Suono nel suo insieme, puntando quindi alla formazione di personale in grado, una volta terminato l'intero corso, di entrare subito nell'ambito lavorativo.

Per queste ragioni, accanto a una didattica tesa alla simulazione di esperienze reali, si è scelto di insegnare la terminologia sia in Italiano che in Inglese.

Il primo anno (min. 150 ore)

Praticamente l'ABC del mestiere, tratta in sostanza tutto il percorso del segnale, dalla sorgente sonora al messaggio finale. L'apprendimento inizia affrontando il problema dal punto di vista analogico ma termina nel dominio digitale, essendo questa realtà nel mondo del lavoro. Accanto quindi a materie "classiche" come l'acustica (*Acoustics*), le tecniche di ripresa microfonica (*Miking Techniques*), la gestione del segnale (*Signal path, Routing*) e il suo trattamento (*Sound Processing*), vengono insegnate: Informatica (*Computer Based Systems*), Manipolazione digitale del suono (*Sound Designing*), ecc.

Il corso affronta anche l'aspetto "live" della professione, trattando ampiamente tutto ciò che un tecnico del suono deve sapere per affrontare situazioni dal vivo.

Il secondo anno (min. 150 ore)

Consente di approfondire ulteriormente la professione, con il fine di mettere in grado lo studente, una volta terminato il corso, di iniziare subito a lavorare, anche in proprio. Si trattano argomenti come le tecniche di campionamento (*Sampling*), sintesi (*Sinthesys*), la trasmissione del segnale digitale (*Data Compression, Streaming*), l'industria discografica (*Music Industry*)

MATERIE TRATTATE

Acustica (Acoustics)

Definizione di suono e comportamento fisico delle onde sonore

Rifrazione, interferenza

Il principio di riverberazione delle sale acustiche

Cenni di progettazione di una "sala acustica" (Materiali di assorbimento e "intonazione")

Il funzionamento dell'apparato uditivo

Componenti Audio I (Studio devices)

Il mixer

Microfoni

Effettistica

Processori di dinamica

Registratori analogici

Amplificazione e monitoraggio

Cavi

Componenti Audio II (Studio devices)

I mixer digitali

I MIDI controller

Registratori digitali (Adat & Co.)

Cavi per il digitale (Ottici, AES/EBU, S/PDIF ecc)

Tecniche di registrazione I (Recording I)

Il percorso del segnale

Tecniche di ripresa microfonica

Manipolazione del segnale (Preamplificazione, Equalizzazione, Compressione)

Registrazione (rapporto segnale rumore, punch in/out, Locators ecc)

Missaggio (preparazione, tecniche)

Masterizzazione (compressione ed equalizzazione del master)

Tecniche di registrazione II (Recording II)

Registrazione creativa (dal Mono al Surround, le interferenze di fase, gli effetti speciali)

HD Recording (PRO TOOLS, NUENDO, Plug-in)

Registrazione le orchestre

Organizz. e pratica di uno studio di registrazione I(Studio Organization & Practice)

Requisiti fondamentali per l'avvio di uno studio di registrazione (Locali, macchine, materiali fonoisolanti ed assorbenti, fornitori);

Il Cablaggio I (segnale audio, patch-bay ecc)

Il "Bedroom studio"

Organizzazione di un turno di registrazione (Problem Solving, preparazione, attuazione);

Manutenzione hardware e software;

Marketing (materiali di supporto pubblicitario, ricerche di mercato ecc.)

Campionamento (Sampling)

Principi del campionamento (Il sistema binario, la conversione AD/DA, il rapporto bit/risoluzione)

Gestione dei File (Le compressioni software, Archiviazione, scambio PC IBM/Apple)

Tecniche di campionamento (deterioramento controllato del segnale, tagli, loop, intonazione)

Manipolazione (time Stretching, Pitch shifting, ricampionamento)

Informatica I (Computer Based Systems)

Pincipi generali dell'Informatica(Hardware-Software, Input/Output, Memorie volatili, di massa, processori)

La gestione dei segnali digitali (Acquisizione, Compressione, Compatibilità tra sistemi)

Hardware dedicato (caratteristiche delle schede audio, DSP)

Software dedicato (Applicazioni Fondamentali, software di manipolazione e trasmissione)

Cenni di HD Recording e Sequencing

Live

Componentistica generale

La catena audio

La sonorizzazione

Metodi di cablaggio

Ripresa microfónica e monitoraggio

Ottimizzazione del materiale in dotazione

Il "Sound Check"

Il "Concerto"

Normativa Generale

- Pubbliche relazioni

CORSO AVANZATO

Il corso avanzato è nell'insieme un approfondimento di ciò che è stato trattato nella prima annualità, in più vengono ampiamente trattate le materie legate all'Informatica e il mondo digitale, viene inoltre introdotto l'ambiente di lavoro del Tecnico: L'industria musicale.

Psicoacustica (*Psychoacoustics*)

La Percezione del suono (L'effetto "Mascheramento", La curva di Fletcher-Mundson)

Il suono nello spazio (direzionalità del suono, il principio di riverberazione, il rapporto direttività/frequenza)

Suono e musica (l'intervallo, analisi del sistema modale/tonale, la musica "Avant Garde")

L'industria Musicale (*Music Industry*)

Le figure professionali

Major ed etichette indipendenti (Il "mercato" della musica, I contratti discografici)

La Promozione (Uso dei Media, la cura dell'immagine, Marketing)

La Distribuzione

Management & Produzione

Organizzazione e Pratica di uno studio di registrazione II (*Studio O +P II*)

Gestione delle scorte, Archivio clienti, dati e supporti

Cablaggio MIDI, Word Clock, LAN Informatica

Espansione dello studio a sistemi video

Lo studio di Doppiaggio

Le "Studio Facilities" (servizi paralleli offerti dallo studio)

Sintesi sonora (*Synthesis*)

Principi di sintesi sonora (in generatori d'involuppo, il filtro, l'LFO, Risonanza, Modulatore ad anello ecc.)

Sintesi sottrattiva

Sintesi additiva

Sintesi FM

Sintesi Wavetable

MIDI Software (*Sequencing*)

Funzionalità del MIDI (analisi dei bit, catene MIDI, Sistema Esclusivo)

Steinberg CUBASE

Altri software di supporto e "Soft-Synth"

Software di supporto

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Digidesign | <i>Pro Tools</i> |
| Steinberg | <i>Nuendo1.52</i> |
| Sonic Foundry | <i>Sound Forge 6.0</i> |
| Waves | <i>NPP 3.01</i> |
| - TDM | <i>Peak</i> |
| - Propellerhead | <i>Reason/Re-birth338</i> |

Per informazioni contattare:

VITO FARANO (338 9827456)

vitofarano@powermusicstudio.it
info@powermusicstudio.it

[*http://www.powermusicstudio.it*](http://www.powermusicstudio.it)