

“DIETRO LE QUINTE”

Formazione Giovanile di avvicinamento al mondo dello Spettacolo dal Vivo, in supporto al Vanoi Buskers Fest.

Corso:	TECNICA AUDIO-LUCE
Insegnante:	ANDREA UGOLINI
Date & orari:	10/11/12 Giugno dalle 10.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 16.00
Luogo:	Teatro Parrocchiale Don Bosco di Canal San Bovo

Di seguito il Programma del Corso diviso per sezioni.

*Approfondimenti in nero, cenni opzionali in Blu

AUDIO

Fondamenti di Audio

- Teoria del suono: onde sonore, frequenza, ampiezza e timbro.
- Psicoacustica: percezione umana del suono.
- Misurazione del suono: decibel, spettro sonoro e sonometri.

Attrezzature Tecniche

- Microfoni: tipi, caratteristiche, tecniche di posizionamento.
- Mixer audio: funzioni, routing del segnale e equalizzazione.
- Cavi e connettività: XLR, TRS, RCA e protocolli digitali.
- Processori audio: compressori, limiter, riverberi, delay.

Acustica e Trattamento del Suono

- Acustica delle stanze: riflessioni, assorbimento e diffusione.
- Trattamento acustico: pannelli fonoassorbenti, bass traps.
- Controllo del rumore e isolamento acustico.

Sonorizzazione e Produzione Live

- Impianti audio per eventi: altoparlanti, amplificatori.
- Soundcheck: verifica del sistema e regolazioni.
- Monitoraggio: gestione del suono per i musicisti.

Tecniche di Registrazione

- Registrazione in studio: multi-traccia e overdubbing.
- Registrazione live: gestione del suono in situazioni dal vivo.
- Digital Audio Workstations (DAW): configurazione e utilizzo.

Montaggio e Post-Produzione

- Editing audio: taglio, crossfade e pulizia del segnale.
- Mixing: bilanciamento, panoramica stereo e uso degli effetti.

- Mastering: finalizzazione e preparazione per la distribuzione.

Formati e Standard Digitali

- Formati audio: WAV, MP3, FLAC e compressione.
- Frequenza di campionamento e profondità di bit.
- Standard di produzione (es. EBU R128 per loudness).

LUCI

Fondamenti di Illuminotecnica

- Teoria della luce: tipi di luce (naturale e artificiale), colore e intensità.
- Temperatura colore: utilizzo della scala Kelvin.
- Percezione visiva: come l'occhio umano percepisce la luce.

Attrezzature Tecniche

- Tipi di luci: incandescenza, LED, alogene, scarica (HMI).
- Proiettori: spot, sagomatori, PAR, wash e beam.
- Sistemi di controllo: dimmer, DMX, consolle luci.
- Accessori: gelatine, gobo, diffusori e filtri.

Progettazione e Design delle Luci

- Schemi di illuminazione: frontale, controluce, laterale.
- Creazione di atmosfera e mood attraverso la luce.
- Pianificazione di un lighting plot per eventi o produzioni.

Programmazione e Controllo

- Utilizzo dei protocolli DMX per il controllo delle luci.
- Programmazione avanzata su consolle luci.
- Automazione e sincronizzazione delle sequenze.

Installazione e Manutenzione

- Montaggio dei sistemi di illuminazione: supporti, tralicci e stativi.
- Sicurezza nell'installazione: normative elettriche e protezione.
- Manutenzione delle attrezzature: pulizia, sostituzione lampade, diagnosi guasti.

Illuminazione per Scenografia

- Teatro: creazione di ambienti e enfaticizzazione delle scene.
- Concerti ed eventi live: gestione di effetti dinamici e spettacolari.
- Produzioni audiovisive: illuminazione per film, TV e fotografia.

Effetti Speciali

- Utilizzo di macchine del fumo, strobo e laser.
- Video mapping e proiezioni integrate con le luci.

Sostenibilità

- Utilizzo di tecnologie LED e risparmio energetico.

AUTOMAZIONE E CONTROLLO, INNOVAZIONE

Fondamenti di Automazione e Controllo

- Introduzione ai sistemi di automazione: definizione e applicazioni.

- Principi di funzionamento: input, output e feedback.
- Tipologie di sistemi automatizzati: analogici e digitali.

Protocolli e Tecnologie

- Protocolli DMX, MIDI, Art-Net e sACN: utilizzo e configurazione.
- Ethernet e reti wireless per lo spettacolo.
- Comunicazione tra dispositivi: sincronizzazione audio, luci e video.

Hardware e Software

- Controller e consolle: programmazione e utilizzo.
- Interfacce di controllo: touch screen, pannelli e remote control.
- Software di automazione.

Sincronizzazione Multimediale

- Sincronizzazione tra luci, audio e video.
- Timecode: utilizzo per eventi live e produzioni.
- Sequenze automatizzate: gestione e adattamento in tempo reale.

Automazioni Meccaniche

- Motori e servo-motori per il movimento scenico.
- Utilizzo di binari, sollevatori e piattaforme automatizzate.
- Sicurezza nei sistemi motorizzati.

Programmazione e Design

- Creazione e gestione di cue per spettacoli dal vivo.
- Software di design e visualizzazione 3D.
- Integrazione di scenografia e movimento con luci e suono.

Effetti Speciali e Innovazioni

- Gestione di effetti dinamici: fuochi d'artificio, laser, macchine del fumo.
- Video mapping e interazione con la scenografia.
- Utilizzo di tecnologie immersive come realtà aumentata.