

# **Planning Didattico**

## **CORSO DI CERTIFICAZIONE CUBASE SX3**

CORSO COSTITUITO DA 30 LEZIONI DI 3 ORE CIASCUNA PER UN TOT DI 90 ORE,

### **PROGRAMMA DIDATTICO**

#### **Lezione 1**

##### Programma didattico:

La catena audio (dal suono acustico al suono digitale)

Il sistema informatico musicale: il sistema operativo e l'hardware

Tipologia dell'hardware dedicato all'audio, video e midi

Installazione e configurazione periferiche, ottimizzazione del sistema operativo

##### Competenze acquisite dagli allievi a fine modulo:

Conoscere le caratteristiche del suono

Leggere uno spettro acustico

Comprendere le differenze tra il suono analogico e quello digitale

Individuare l'hardware audio appropriato e saper leggere le caratteristiche dei convertitori

Saper installare e configurare un sistema di informatica musicale (computer e hardware)

Saper ottimizzare il sistema operativo

##### Materiale didattico in formato elettronico per gli allievi:

dispensa di acustica

dispensa sulla catena audio

dispensa di informatica musicale

risorse internet e bibliografia

#### **Lezione 2**

##### Programma didattico:

Il sequencer

Installazione e configurazione di Cubase Sx3

Riconoscimento del driver ASIO

Ottimizzazione della latenza

Project Setup

La finestra project

Il righello

Il pannello di trasporto

Tipologie di File

##### Competenze acquisite dagli allievi a fine modulo:

Comprendere le funzionalità di un software sequencer

Configurare correttamente il driver

Controllare le latenze scegliendo la migliore configurazione

Saper creare, organizzare e gestire le cartelle destinarie dei file creati e/o utilizzati

Prendere confidenza e padronanza della struttura del software

Saper impostare i righelli e le unità di misura

Saper controllare il software dal pannello di trasporto

Saper configurare il progetto in base alla sua destinazione

##### Materiale didattico in formato elettronico per gli allievi:

dispensa sugli argomenti svolti a lezione

#### **Lezione 3**

##### Programma didattico:

Il protocollo MIDI (introduzione e storia)

Struttura del MIDI (porte, canali, tipologia di messaggi)

Tipologia messaggi

Il percorso di un messaggio

Schemi di configurazione MIDI

Lo standard General MIDI

Realizzazione di un Midifile

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

Competenze acquisite dagli allievi a fine modulo:

Configurare un sistema midi (tastiere, interfacce e cavi)

Acquisire competenze sulla tipologia dei messaggi principali

Saper risolvere i problemi relativi alla gestione di un sistema midi

Materiale didattico in formato elettronico per gli allievi:

dispensa sul protocollo midi

## **Lezione 4**

Programma didattico:

Creare una traccia audio

Il bus (analogia con la fonìa) tipologie, creazione, configurazione, assegnazione

“Armare” una traccia, mixer

Monitoring

Creare una traccia midi

Il bus

Assegnarla ad una sorgente sonora (vst o midi out) alla traccia midi

Monitoring

La finestra Mixer

Armatura contemporanea di più tracce (multi channel)

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

Competenze acquisite dagli allievi a fine modulo:

Saper creare e configurare un bus per l'acquisizione e l'ascolto di materiale audio

Saper creare una traccia audio e una traccia midi, assegnando quest'ultima ad una sorgente sonora

Materiale didattico in formato elettronico per gli allievi:

dispensa sugli argomenti svolti a lezione

## **Lezione 5**

Programma didattico:

Fondamenti di registrazione audio

I locatori Sinistro e Destro

Punch in/out automatico e manuale

Registrazione Cycle (mix, replace, overdub)

Impostazione del Metronomo e la Traccia tempo

Regolazione dei Livelli di ingresso sul mixer (clipping), gain, input phase

Prova registrazione

Immagine della forma d'onda registrata

Destinazione del file

La finestra Pool

La registrazione midi

Prova di registrazione

Immagine traccia

Ascolto

PROBLEM SOLVING

## TUTORIAL

### *Lezione 6*

#### Programma didattico:

Editing base Midi e Audio

cancellare le tracce

copiare le tracce

spostare le tracce

tagliare le tracce

Funzioni per l'ascolto delle tracce

Gli editor (panoramica audio/midi)

Sguardo all'audio editor

L'editor midi Key

La quantizzazione

L'editor midi List

L'editor midi Drum

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 7*

#### Programma didattico:

La scrittura di una partitura con l'editor midi Score

Tipologia delle partiture

Funzioni per la Notazione

Impostare un pentagramma (polifonia, tonalità)

Inserimento delle note: Mouse, step by step, rec

Editing sulle note

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 8*

#### Programma didattico:

Importare un file audio/midi

Esportare i file

Audio Mixdown

Editing di file importati (audio/midi)

Fade in/out e CrossFade

Time Stratch

Trasporto MIDI

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 9*

#### Programma didattico:

I Marker (traccia marker)

La traccia Righello

La Traccia Cartella

La Traccia Play Order List

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 10*

ESERCITAZIONE DI VERIFICA

## ***Lezione 11***

### **Programma didattico:**

La finestra mixer

Configurazione del mixer

Caratteristiche e funzioni fondamentali di un canale (Fader, Mute e Solo, Panpot)

Tipologie di canali (Ingresso, Audio, Gruppo, Rewire, Midi, FX, VST Instrument, Uscita)

Differenze ed elementi distintivi tra le tipologie di canali

Assegnazione Ingressi/Uscite (Audio e Midi)

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

## ***Lezione 12***

### **Programma didattico:**

Segnale di picco e livello del canale

Il Gain

Il controllo della fase

Il Channel Setting

La Sezione EQ (Equalizzatore parametrico/grafico)

Gli Insert (concetto generale)

Le Mandate (concetto generale)

Funzione Bypass (Insert/EQ/Mandate)

Salvataggio delle impostazioni e caricamento dei preset

Impostazioni specifiche Canale Audio (Armatatura Traccia e Monitoring)

Impostazioni specifiche Canale VST Instrument (Modifica VST Instrument)

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

## ***Lezione 13***

### **Programma didattico:**

Finestra Impostazione di un Canale MIDI

I Plug-in MIDI

Panoramica ed esempi sull'utilizzo di Plug-in MIDI

Armatatura Traccia MIDI

Mixer Esteso

Link di più tracce

Funzioni disattiva tutti i Solo e rimuovi tutti i mute

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

## ***Lezione 14***

### **Programma didattico:**

Il routing

Flusso del segnale audio in Cubase SX

Assegnazione del segnale di ingresso nei Canali Audio del mixer

Concetto Pre/Post Fader

Esempi con effetti insert

Assegnazione dell'output e Canale Uscita (cenni sui Group Channel)

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

## ***Lezione 15***

### **Programma didattico:**

Lavorare con le tracce Gruppo  
Utilità del Canale Gruppo  
Routing dei canali audio/VST Instruments in un Canale Gruppo  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### ***Lezione 16***

#### **Programma didattico:**

Il concetto di Mandata e Ritorno  
Il canale FX  
Routing del canale FX  
Assegnare una mandata dalla finestra Impostazione Canale  
Gestione delle mandate  
Differenze tra effetti di Insert e Mandate  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### ***Lezione 17***

#### **Programma didattico:**

L'automazione  
Utilità e applicazioni delle automazioni  
Automazioni del Mixer  
Automazioni dei plugin  
Come registrare un automazione  
I tasti R/W  
Modalità di registrazione (Touch Fader, Autolatch, X-Over, Overwrite, Trim)  
Come modificare un automazione  
Le tracce automazione  
Disegnare automazioni con gli strumenti di Cubase SX (Disegna, linea, Sinusoide ecc..)  
Editing accurato di automazioni  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### ***Lezione 18***

#### **Programma didattico:**

Il processing audio non distruttivo  
Le tipologie di effetti  
Processori di dinamica (Compressore, Gate, Limiter, ecc.)  
La process history  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### ***Lezione 19***

#### **Programma didattico:**

Il sample editor  
Lavorare con le regioni audio  
L'audio editor  
I take audio  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### ***Lezione 20***

## ESERCITAZIONE DI VERIFICA FINALE

### *Lezione 21*

#### Programma didattico:

Il surround

Gli standard - Caratteristiche

Impiego del surround

Configurazione di Cubase SX: setup dei bus – Connessioni VST Ingressi/uscite

Organizzazione di un impianto surround

Creazione di un progetto concepito per un surround mix

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 22*

#### Programma didattico:

Impostare un'uscita surround nei canali audio nel mixer

Pan surround dal canale

Creazione Canale Gruppo con ingresso surround

Plug-in Surround Pan in Cubase SX (Canele Uscita e Canali Gruppo)

Approfondimenti sul software Steinberg Nuendo in tema surround

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 23*

#### Programma didattico:

Concetto di sincronismo Audio/Video

Sincronizzazione dell'hardware

Importazione di un file video in Cubase SX

Varietà e caratteristiche dei formati video supportati

Gestione di un project per la gestione di audio e video

Finestra Video Player

Editing di base sugli eventi in corrispondenza della video position

Uso dei marker

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 24*

#### Programma didattico:

Comportamento delle tracce audio in fase di sincronizzazione

Punto di sync sull'evento audio

Comportamento delle tracce midi in fase di sincronizzazione

Base dei tempi - Musicale o Lineare

Esempi pratici per entrambe le modalità

Scelta della modalità opportuna in base alle esigenze

Time Warp

Tempo Track

Approfondimento su Steinberg Nuendo in tema Sync Video – Edit mode

PROBLEM SOLVING

TUTORIAL

### *Lezione 25*

#### Programma didattico:

Utilità dei controlli remoti

Tipologie di Controlli remoti  
Master Keyboard  
MIDI Controller generici  
Superfici di controllo dedicate  
Mixer digitali  
Configurazione di un remote controller in Cubase SX  
Automazioni e Remote Controller  
I messaggi MIDI  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### *Lezione 26*

#### Programma didattico:

Editing MIDI avanzato  
Percorso Controllo  
Controlli MIDI principali  
Automazione di controlli MIDI per evento nota  
Quantizzazione avanzata  
Finestra Impostazioni Quantizzazione  
Griglia  
Swing  
Area Magnetica  
Funzioni avanzate principali  
Funzioni MIDI  
Preset Logici  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### *Lezione 27*

#### Programma didattico:

Editing AUDIO avanzato  
Editor dei campioni  
Regioni  
Bounce selection  
Strumento Hit Point  
Utilità degli Hit Point  
Individuazione automatica degli Hit Point  
Processing audio distruttivo  
Strumenti di processing principali in Cubase SX  
Time Stretch  
Pitch Shift  
Processing distruttivo con plug-in VST e DirectX  
Processare una selezione  
Il Mixdown  
Utilità del mixdown  
Configurazione del mixdown  
Mixdown di tracce singole  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

### *Lezione 28*

#### Programma didattico:

Realizzazione di una produzione

Preparazione del progetto  
Creazione del progetto  
Configurazione delle periferiche a disposizione  
Caricamento di VST Instruments  
Organizzazione del Pool  
Esecuzione dell'idea e registrazione in una traccia MIDI  
Creazione delle tracce e delle parti  
Editing degli eventi midi  
Arrangiamento  
Sviluppo di una struttura adeguata al brano  
Eventuale creazione di nuove parti MIDI  
Operazioni di editing sulla Project window  
Eventuale Mixdown di tracce VST Instrument

## *Lezione 29*

### Programma didattico:

Realizzazione di una produzione (Parte II)  
Creazione di Canali FX  
Scelta dei plugin destinati alle mandate  
Configurazione degli ambienti  
Aggiungere effetti ai canali  
Scelta di eventuali effetti insert per ogni canale  
Attivare e regolare eventuali mandate ai Canali FX  
Automazioni  
Automazioni su Vst instruments  
Automazioni su effetti insert e mandate  
Automazioni sul livello dei canali  
Missaggio  
Creazione del master  
PROBLEM SOLVING  
TUTORIAL

## Lezione 30

ESERCITAZIONI FINALI  
Assegnazione dei progetti finali