

INSEGNAMENTO	DOCENTE	CFA
Sound Design <i>per media interattivi</i>	Paolo Eusepi	6

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI ►

Obiettivi formativi 1° modulo semestrale
<p>La prima parte del corso punta a fornire allo studente le competenze tecniche per poter operare nell'ambito della creazione di contenuti sonori.</p> <p>Saranno affrontate tramite lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, le basi dell'audio digitale, del midi e le tecniche operative per poter maneggiare gli elementi all'interno delle DAW.</p> <p>Particolare rilevanza verrà dedicata al percorso analitico di gestione interpretativa dei contenuti sonori in relazione ai visual media.</p>
Obiettivi formativi 2° modulo semestrale
<p>Nella seconda parte del corso lo studente acquisirà le conoscenze necessarie per la creazione di spazi sonori virtuali ed interattivi, introducendo il concetto di audio non lineare.</p> <p>Questi argomenti saranno supportati da una forte componente pratica tramite l'utilizzo di software professionali come Unreal Engine.</p>

APPORTO SPECIFICO AL PROFILO PROFESSIONALE / CULTURALE ►

Al termine del corso lo studente sarà in grado di produrre ed implementare autonomamente ogni tipologia di Sound Design all'interno dei vari tipi di media interattivi, dai videogame, alle installazioni museali

PREREQUISITI RICHIESTI ►

Nessun Prerequisito

CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO ►

Contenuti	Ore
Digitalizzazione dell'audio. Linguaggio MIDI. Introduzione alle DAW.	6
Tecniche di acquisizione del flusso sonoro: microfoni, tecniche di microfonaione e di registrazione. (Con esercitazioni pratiche)	8
Tattamento timbrico e dinamico dell'audio, spazializzazione, audio editing. (Con esercitazioni pratiche)	8
Tecniche di sintesi, campionatori, librerie, editing MIDI. (Con esercitazioni pratiche)	8

Introduzione all'audio non lineare. Progettazione di spazi sonori virtuali. Integrazione audio in Unreal Engine. (Con esercitazioni pratiche)	10
Attività pratiche individuali ed in team.	20
Totale ore di lezione frontale	60

ARGOMENTI ►

- **Caratteristiche Dell'Audio**
- **Digitalizzazione Dell'Audio**
- **MIDI - Tecnologie e Caratteristiche**
- **Cosa è una DAW**
- **Introduzione a Cubase**
- **Utilizzo delle DAW**
- **Routing digitale interno**
- **Esercitazioni di Routing**
- **Flusso sonoro e routing analogico**
- **Microfoni - Tipologie e Caratteristiche**
- **Tecniche di ripresa microfonica**
- **Esercitazioni di microfonazione**
- **Tecniche di registrazione digitale**
- **Trattamento Timbrico dell'Audio**
- **Equalizzatori**
- **Trattamento Dinamico dell'Audio**
- **Compressori**
- **Gate**
- **Strumenti di trattamento dinamico accessori**
- **Spazializzazione sonora**
- **Panning Stereofonico e MS**
- **Audio Editing**
- **Layering**
- **Produzione di sound design personale volto ai media interattivi**
- **Esercitazioni di produzione**
- **Tecniche e Tecnologie di Sintesi**
- **Sintetizzatori per il sound design**
- **Campionatori: Caratteristiche ed Utilizzo**
- **Librerie virtuali**
- **MIDI editing**
- **Esercitazioni di produzione ibrida**
- **Audio non lineare**
- **Pipeline nei media interattivi**
- **Progettazione di spazi sonori in UE**
- **Attenuations**
- **Ambient Sound**
- **Sound Cue**
- **Sound Class**

- Mix Class
- Audio Blueprint
- Integrazione audio
- Implementazione virtuale dell'audio in UE
- Esercitazioni pratiche
- Esercitazioni individuali ed in team a complessità crescente per la realizzazione di spazi sonori interattivi

METODI DIDATTICI ►

- Lezioni Frontali
- Lezioni interattive
- Esercitazioni pratiche individuali ed in team da svolgere in aula o in autonomia

BIBLIOGRAFIA ►

Dispense e materiale didattico a supporto:

- Slides
- Sessioni
- Progetti
- Materiale audio

Siti internet

- <https://www.aes.org/>
- <https://www.midi.org/>
- Unreal Engine Documentation
- Steinberg Cubase Official Guide

Novara 03/11/2021

