



## CORSO ANNUALE DI PRE E POST NELL'AUDIOVISIVO CON QUALIFICA PROFESSIONALE EQF5

### L'AUDIO NEL CINEMA, TEATRO, TV E VIDEOGAMES

#### Cosa è SEM

SEM è l'acronimo di Sound Engineering & Multimedia, queste parole rappresentano al meglio i due mondi che determinano l'ambito lavorativo e le figure professionali che si andranno a formare durante il corso, rilasciando al termine la Qualifica Professionale di Sound Designer per Audiovisivi riconosciuto nella comunità europea con EQF5 (European Qualification Framework).

Un viaggio nel Sound Engineering e Sound Designing nei contesti audiovisivi lineari e non, il cui carattere si ritrova nell'ampio sguardo con il quale si affrontano e studiano tutte le fasi che riguardano il suono (dialoghi, musica, effetti speciali, ambienti) a partire dall'acquisizione all'editing, dal montaggio fino al missaggio, nelle modalità tecniche ed organizzative che caratterizzano l'affascinante mondo delle produzioni audiovisive e teatrali. Si acquisiranno quindi le competenze delle figure professionali coinvolte in ogni fase (Microfonista di presa diretta, Fonico di presa diretta, Dialogue, Music e FX Editor, Foley Artist, Fonico di Missaggio, Sound Designer e Montatore audio adattivo, audio immersivo (IA) e Realtà.

## Il contesto

Il mercato globale dei Videogames è sempre in crescita ed è arrivato nel 2022 all'incredibile cifra di 200 miliardi di dollari esattamente il doppio del 2017.

Anche nell'ambito della produzione cinematografica e televisiva siamo testimoni negli ultimi anni di un'altra rivoluzione che sta creando interessanti opportunità di lavoro grazie a soggetti già diventati colossi come Netflix, con 19 miliardi di dollari investiti nel 2022 (erano 8 nel 2017), Amazon Prime Video che nel 2022 investe 33 miliardi, nel 2018 investiva 4,5 miliardi di dollari. Nel 2022, Disney ha guidato il mercato con una spesa di 33 miliardi di dollari in contenuti, segnando un incremento di 8 miliardi rispetto all'anno precedente. Realtà che costituisce un importante indotto in tutto il mondo, per la "localizzazione" di tutte le produzioni (doppiaggio e remixing) e il nuovo trend di produrre in Europa e quindi anche in Italia.

## La risposta

Il carattere, l'organicità e la vastità del programma proposto nel corso SEM nascono proprio dall'obiettivo di cogliere queste nuove opportunità e dalla consapevolezza che l'alta specializzazione, intesa come competenza focalizzata su un singolo aspetto di un qualsiasi processo produttivo complesso ed articolato, è da ritenersi del tutto limitante in un contesto lavorativo rapido e mutevole come è al giorno d'oggi.

SEM punta quindi alla formazione di un "Professionista" che mostra consapevolezza e competenza in tutte le fasi di un processo produttivo, ampliando così il ventaglio di possibilità lavorative e, al contempo, la capacità di soddisfare le nuove esigenze del mercato relazionandosi al meglio con la complessa rete di addetti ai lavori coinvolti nelle varie fasi di una produzione multimediale.

## Metodo

Con SEM ci si prepara attraverso uno studio teorico/pratico e laboratoriale, con docenti professionisti del settore, ad affrontare processi e fasi produttive negli ambiti multimediali (cinema, teatro, tv e videogames) quali presa diretta, foley, sound scape, montaggio audio, doppiaggio, adr, sound editor, music editor, consulenza musicale, regia audio, colonne sonore...ecc.

## Prerequisiti di accesso al SEM

SEM è un corso annuale, ma il programma si sviluppa affondando le sue radici nelle competenze già acquisite nel corso annuale per Produttori di Musica Elettronica e Sound Engineering EMPRO o TDS (Tecnico del Suono) della Nut Academy.

E' rivolto, quindi, in primis ai diplomati dei corsi annuali dell'accademia ma anche a chi, previo colloquio e poi test d'ingresso, dimostri avere preparazione e competenze equivalenti.

Per i non diplomati in accademia, il test d'ingresso, che seguirà un colloquio conoscitivo consisterà in 40 domande multirisposta sui seguenti argomenti: Acustica, Psicoacustica, Elettroacustica, Digitalizzazione del Suono, Tecniche di Missaggio, Tecniche di ripresa Microfonica, Sound Design, Campionamento, Hard Disk Recoring e Editing con DAW.

Nel caso il colloquio o l'esame evidenzino carenze formative che possono compromettere l'efficacia del corso SEM, viene valutata l'eventuale partecipazione ad un corso propedeutico della durata di 48 .

## Durata e Frequenza

I giorni di frequenza sono il Mercoledì e il Giovedì escluso per i moduli di **"Presa Diretta"** a cura di *Luigi Petrazzuolo e Daniele Maraniello*, **"Game Audio"** a cura di *Gianni Ricciardi* e **"Suono in Scena"** a cura di *Hubert Westkemper* i quali, per il loro carattere laboratoriale, saranno svolti in modalità full immersion dal Lunedì al Venerdì, dalle 10:30 alle 17:30 con un'ora di pausa.

Ogni modulo è organizzato con una prova pratica finale che avverrà su produzioni televisive, cinematografiche, teatrali e di videogames realmente sul mercato. In tal modo lo studente si mette alla prova con le difficoltà di un lavoro vero e non con esercitazioni fatte per l'occasione.

## Supporti didattici

Tutte le lezioni in aula vengono registrate e messe a disposizione dello studente in una piattaforma che permette la consultazione di qualsiasi lezione fatta durante l'anno per tutto il periodo del corso.

Lo studente avrà accesso ad una piattaforma di supporto e-learning con materiale didattico, dispense, calendario delle lezioni, gestione delle presenze, calendario di prenotazione delle postazioni e delle regie audio, esercitazioni ed altro.

## Qualifica Professionale

A conclusione dell'anno accademico, se lo studente non ha accumulato più del 20% di assenze (80 ore circa) accederà alla prova d'esame con una commissione Regionale che consisterà in una prova scritta, una prova orale e una prova pratica, al termine della quale in caso di esito positivo conseguirà la Qualifica Professionale di Sound Designer per Audiovisivi, un titolo di studio valido nella comunità europea con EQF5 (European Qualification Framework).

## Costi e modalità di pagamento

Il corso si sviluppa in circa 400 ore di lezione con oltre 150 ore di pratica e laboratori e ha un costo totale di 4.800€

Le modalità di iscrizione prevedono 300€ di acconto all'atto dell'iscrizione, la restante parte di 4.500€ scegliendo una delle seguenti modalità:

- 12 rate da 375€ ciascuna con finanziamento a Tasso 0 tramite Banca Sella a cadenza mensile dall'inizio del finanziamento per 12 mesi.
- oppure in un'unica soluzione entro 10 giorni dalla data di inizio del corso, in tal caso si beneficia dello sconto di 200€, per un saldo rata di 4.600€.

## MODULI ED ARGOMENTI PRINCIPALI

### INTRODUZIONE ALLA POST PRODUZIONE AUDIOVISIVA

- La post produzione audiovisiva: figure professionali coinvolte, pratiche, strutture, apparati
- Focus sulla post audio per il cinema: figure professionali coinvolte, pratiche, strutture, apparati
- Evoluzione del sonoro cinematografico pt 1/2: dai primi film sonori al cinema digitale
- Evoluzione del sonoro cinematografico pt2/2: l'audio tridimensionale object based (Dolby Atmos, Barco Auro Max e DTS.X)
- Cenni di teoria e tecnica del video: formati, aspect ratio, compressione video
- Cenni di teoria e tecnica dell'audiovisivo: time code, frame rate e frame rate conversion
- Cenni di semiotica del linguaggio audiovisivo: l'abbinamento suono/immagine e la produzione di senso
- Sound design: evoluzione storica, teoria, tecniche, ascolti critici

## LABORATORIO 1

- Mix stereo audiovisivo/televisivo di un TRL con specifiche loudness EBU-R128: illustrazione di un template Pro Tools per lo stereo stem mixing

## LABORATORIO 2

- Introduzione al formato 5.1: spiegazione di relative specifiche, apparati e pratiche. Introduzione a pratiche di taratura e ascolto. Mix 5.1 audiovisivo/televisivo di un TRL con specifiche loudness EBU-R128: illustrazione di un template Pro Tools per il 5.1 stem mixing

## LABORATORIO 3

- Workshop di transcoding e mastering multichannel/multistem audiovisivo con cambio di frame rate da 24 a 25 frame per secondo, re-recording con normalizzazione loudness secondo standard R128 e preparazione di file audio video per delivery secondo determinate specifiche broadcast.

## PRESA DIRETTA

### La registrazione del suono in ambito Audio-Visivo

- I Ruoli nella presa diretta:
- Fonico di Presa Diretta
- Microfonista
- Assistente

### Professionisti coinvolti su un Set Cinematografico

- Reparto audio deve cooperare con tutti gli altri
- Esigenze e dinamiche del set
- Dettagli sui ruoli della troupe

### La strumentazione

- Microfoni: tipologia, uso e applicazioni
- Aste e Supporti per microfoni : tipologia e applicazioni d'uso
- Sospensioni: tipologia in funzione dei microfoni e aste usate
- Antivento: la ripresa e le condizioni ambientali
- Mixer: tipologia, stereofonici o multitraccia,
- Registratori
- Radiomicrofoni: tipologia, uso e applicazioni

### La ripresa diretta nel documentario

- Organizzazione e ruoli con la Troupe ridotta

Esercitazioni pratiche in interni ed esterni.

## MONTAGGIO DIALOGHI

### Introduzione al Montaggio Dialoghi

- Il ruolo dell'editor di dialoghi nel flusso di lavoro post-produzione
- Strumenti software principali (Pro Tools, Nuendo, Reaper)

### Pulizia e Restauro Audio

- Rimozione di rumori indesiderati (iZotope RX, Cedar DNS)
- Riduzione del riverbero e ripristino della qualità vocale
- Tecniche di denoising, declipping e de-essing

### Sincronizzazione e Allineamento

- Uso di strumenti per la correzione del sync (VocAlign, Elastic Audio)
- Tecniche per ADR (Automated Dialogue Replacement)
- Timing e adattamento del parlato alle immagini

### Editing Multitraccia e Layering del Dialogo

- Gestione di take multipli e selezione della miglior performance
- Layering delle voci per maggiore coesione sonora
- Editing per animazione e doppiaggio

### Tecniche di Equalizzazione e Compressione

- Scelta delle curve di equalizzazione per diverse situazioni
- Compressione e controllo della dinamica vocale
- Uso di de-esser e limiter per migliorare la chiarezza

### Mixaggio Dialoghi per Cinema e TV

- Differenze tra standard broadcast, film e streaming
- Automazioni e bilanciamento nel mix finale
- Export e consegna secondo le specifiche di produzione

### Esercitazioni Pratiche

- Editing di un dialogo complesso con problemi di rumore
- Sincronizzazione di ADR con riprese originali
- Mixaggio finale di una scena di dialogo

## MODULO DOPPIAGGIO ADR

- Introduzione al doppiaggio: cenni storici della sonorizzazione vocale
- Differenza fra doppiaggio per film di produzione e film di edizione
- Focus sul doppiaggio cinema e audiovisivo: figure professionali coinvolte
- Focus sul doppiaggio cinema e audiovisivo: strutture e apparati
- Routing di una sessione doppiaggio in Pro Tools
- Focus sul doppiaggio cinema e audiovisivo: pratiche e strumenti concettuali (il piano/turno, il copione, gli anelli, le righe) (

- Focus sul doppiaggio cinema e audiovisivo in remoto: problematiche, tipicità, strutture e apparati
- Routing di una sessione doppiaggio in remoto in Pro Tools e principali software annessi (Source Connect, Source Nexus, Session Link Pro, Google Meet)

## LABORATORI

- Workshop di ADR con sonorizzazione di un video e realizzazione di un vero e proprio turno di doppiaggio con relative problematiche: collegamenti/comunicazioni fra recording booth e regia, gestione della sessione di doppiaggio, direzione e comprensione del copione
- Post sincronizzazione, pulizia con software Izotope Rx, editing e preparazione per la sessione Mix

## FOLEY & SFX

### Introduzione al Foley e Sound Effects

- Storia e importanza del Foley nel cinema e nei videogiochi
- Differenze tra Foley, SFX e sound design

### Tecniche di Registrazione Foley

- Setup di uno studio Foley: microfoni, preamplificatori e spazi acustici
- Scelta degli oggetti per simulare suoni reali
- Sincronizzazione e performance dal vivo

### Tipologie di Suoni Foley

- Passi, vestiti, movimenti
- Oggetti di scena e interazioni fisiche
- Suoni corporei (respiri, colpi, contatti)

### Creazione di Effetti Sonori (SFX)

- Manipolazione sonora e sintesi granulare
- Layering e sound morphing
- Uso creativo di riverberi, pitch shifting e distorsioni

### Tecniche di Design per Suoni Complessi

- Costruzione di creature e voci aliene
- Effetti sonori per azioni futuristiche e fantasy
- Simulazione di esplosioni, spari, magie, ecc.

### Integrazione con il Montaggio Audio e il Mix

- Bilanciamento tra Foley e SFX
- Processing e equalizzazione per adattare il suono alla scena
- Mastering degli effetti per produzione finale

## Esercitazioni Pratiche

- Creazione di una scena Foley dal vivo
- Registrazione e design di effetti sonori originali
- Composizione di un soundscape da zero

## MODULO DI RESTAURO DEL SUONO CINEMATOGRAFICO

- Focus sul restauro audiovisivo: figure professionali coinvolte
- Evoluzione del sonoro cinematografico: dai primi film sonori al cinema digitale
- Apparati e formati analogici tutt'ora in utilizzo
- Il restauro del suono cinematografico: deontologie, obiettivi e pratiche professionali
- Il restauro del suono cinematografico: le fonti di partenza (pellicola ottica, nastro magnetico, nastro digitale, file)
- Scansione e comparazione di diverse fonti di partenza
- Decodifiche Noise reduction Dolby SR e Dolby A
- Restauro ed eliminazione di artefatti sonori causati da usura o manutenzione approssimativa dei formati
- Izotope RX: spiegazione dei principali moduli utilizzati nel processo di restauro del suono cinematografico
- Workshop di restauro audio: pulizia con Izotope Rx (sia in modalità stand alone che con Pro Tools) in esercitazioni pratiche con sessioni lavorative

## GAME AUDIO

Realizzazione di sonorità dialoghi e rumori per video game

- Implementazioni nei video game
- Studi approfondito delle tecniche di implementazione dell'audio nei video game:
- Strumenti utilizzati:
  - Wwise authoring tool
  - Reaper
  - Nuendo
  - VST
- Che cos'è un Audio Middleware
- Struttura gioco Game
- Crea evento
- Importa Sound
- Integra sound nel game Game
- Disegna Soundscape
- aggiorna sound a progetto
- usa un singolo suono per Multiple Applications

- Utilizzo Source Editor
- Applica Multiple Actions a un singolo evento

## AUDIO IN SCENA

### Fondamenti di Audio Teatrale

- Evoluzione dell'audio nel teatro: dalle origini alla tecnologia moderna.
- Ruoli professionali nel teatro: sound designer, tecnico del suono, sound operator, microfonista.
- Differenze tra audio live e audio teatrale: caratteristiche e peculiarità.

### Acustica e Spazi Teatrali

- Nozioni di acustica: riflessione, assorbimento e diffusione del suono.
- Analisi degli spazi teatrali: platea, palco, quinte, graticcio.
- Ottimizzazione dell'ambiente sonoro: trattamento acustico e tecniche di posizionamento delle casse.

### Tecnologie Audio per il Teatro

- Sistemi di amplificazione: PA (Public Address), monitor, diffusione surround.
- Mixer audio: funzionamento di mixer analogici e digitali, routing e gestione dei segnali.
- Software audio teatrale: introduzione a QLab, Ableton Live e altri strumenti utili.
- Setup tecnico: configurazione di un impianto audio teatrale.

### Microfonazione Teatrale

- Tipologie di microfoni: dinamici, a condensatore, shotgun, lavalier.
- Tecniche di microfonazione per attori e strumenti musicali.
- Gestione di microfoni wireless: problematiche comuni e soluzioni (es. interferenze, dropout).
- Posizionamento microfonico per migliorare la qualità sonora e ridurre il feedback.

### Sound Design per il Teatro

- Creazione di atmosfere sonore: soundscapes e layering.
- Librerie sonore: utilizzo di effetti sonori pre-registrati e personalizzati.
- Registrazione sul campo: tecniche e strumenti per catturare suoni ambientali.
- Elaborazione audio: editing e processing con equalizzazione, riverbero, delay e altri effetti.

### Missaggio e Gestione Live

- Tecniche di missaggio live in ambito teatrale: priorità sonore e gestione dinamica.

- Equalizzazione e bilanciamento dei segnali audio per garantire chiarezza e immersività.
- Risoluzione dei problemi live: feedback, rumori di fondo, e gestione delle emergenze.
- Automazioni audio: programmazione di cue e sequenze sonore con QLab.

#### Interazione tra Audio, Luci e Scenografia

- Sincronizzazione audio-luci: tempistiche e coordinamento con il reparto luci.
- Integrazione con la scenografia: utilizzo del suono come elemento drammaturgico.
- Comunicazioni in regia: linguaggio tecnico e utilizzo di sistemi di interfono.

#### Progettazione di un Sistema Audio Teatrale

- Analisi di uno spettacolo teatrale: valutazione delle esigenze audio.
- Creazione di un progetto tecnico: schemi di connessione, scelta dei materiali e distribuzione delle risorse.
- Budgeting e gestione delle risorse: ottimizzazione dei costi in produzione.

#### Prova Generale e Simulazione Operativa

- Simulazione completa: gestione audio di uno spettacolo teatrale dalla progettazione all'esecuzione.
- Coordinamento tra i reparti tecnici durante la prova generale.
- Analisi del risultato e discussione collettiva: feedback tecnico e creativo.

### **MODULO DI ELEMENTI DI COMPOSIZIONE NELLA MUSICA APPLICATA**

- Sistema tonale funzionale
- Accordi alterati
- Armonia estesa
- Armonia non funzionale
- Modalità, Interscambio modale
- Sistema musicale non tonale
- Il "Pensiero Orchestrale"
- Archi, Legni, Ottoni, Percussioni
- Altri strumenti
- Orchestrazione Ibrida
- Tema e variazione del materiale tematico,
- Leitmotive, Mickey Mousing, Background Music
- Strategie per la musica applicata

## MODULO DI MOCKUP ORCHESTRALE

- Introduzione al mockup orchestrale
- Quando nasce il mockup orchestrale
- Dall'orchestra sintetizzata all'orchestra campionata.
- Scopi ed obiettivi del mockup orchestrale
- Le librerie orchestrali
- Viaggio nell'evoluzione del campionamento orchestrale
- Dalle origini alle più recenti releases.
- Esempi ed i mock-up che hanno cambiato il gioco.
- Creazione del template orchestrale:
- Organizzazione del template,
- Le sezioni
- Il routing
- Le articolazioni.
- Un template per ogni macchina e limiti tecnologici.
- Le sezioni del mockup orchestrale
- Organizzazione delle articolazioni per ciascuna sezione.
- Legni, ottoni, archi e percussioni.
- Le ensembles e gli sketchpads per l'improvvisazione.
- Ascolti ed esercitazioni

### Il riverbero e l'ambiente

- Applicazione del riverbero ed ambiente per ricreare uno stage orchestrale.
- Diverse alternative e diversi tipi di sonorità.
- Ascolti ed esercitazioni

### Tips and tricks

- I trucchi più diffusi per ricreare effetti e dinamiche in un template orchestrale.
- Errori da evitare.
- Ascolti ed esercitazioni

### L'ibrido reale/sampled

- Mescolare performance reali con samples orchestrali.
- L'ibrido sintesi/orchestra
- Come abbinare suoni non orchestrali al mockup per la creazione del moderno ibrido cinematografico.
- Ascolti ed esercitazioni

### Il mercato di sbocco

- Il mockup orchestrale nel prodotto finale
- Opportunità e limiti
- Possibili utilizzi
- Operatori del settore

| DOCENTE                | MATERIA  |
|------------------------|--|
| Antonio Catalano       | Postproduzione<br>Doppiaggio ADR<br>Restauro Audio |
| Dario Casillo          | Soundscape   |
| Dario Scotto D'Antuono | Montaggio del suono Televisivo                     |
| Daniele Maraniello     | Presca diretta                                     |
| Luigi Petrazzuolo      | Presca diretta                                     |
| Gianni Ricciardi       | Audio Game   |
| Mauro Eusepi           | Foley  |
| Hubert Westkemper      | Suono in Scena (teatro)                            |
| Dario Calvari          | Montaggio del Suono Cinematografico                |
| Massimo Cordovani      | Musica per il Teatro                               |
| Marco Saitta           | Re-Mixing  |
| Sandro di Stefano      | Musica per il Cinema                               |
| Marco Salamida         | Musica per il Videogame                            |
| Francesco Albertelli   | SFX  |

## Figure professionali formate

- ❖ *Microfonista*
- ❖ *Rumorista (Artist Foley)*
- ❖ *Fonico di presa diretta*
- ❖ *Fonico di Missaggio*
- ❖ *Montatore Audio*  
*(Sound, Dialogue, Music Editor)*
- ❖ *Sound Track Producer*
- ❖ *Tecnico di doppiaggio e ADR*
- ❖ *Sound Designer*
- ❖ *Programmatore motore audio*  
*per videogames*

**Per fissare un incontro conoscitivo con il nostro responsabile didattico chiama allo 0810609334, scrivici su whatsapp al 3760192004 oppure invia una email a [info@nutacademy.it](mailto:info@nutacademy.it) indicando nome cognome e numero di telefono e per oggetto: "Richiesta di prenotazione incontro SEM". Sarai contattato per fissare insieme un appuntamento.**