

TECNICA AUDIO • FMA 2024/2025

Programma del corso & delle lezioni

Calendario

- L1: 15/11: IL SUONO: FONDAMENTI (pt.1) E IMPORTANZA NELL'AUDIOVISIVO
- L2: 29/11: IL SUONO: FONDAMENTI (pt.2) + LA COLONNA MUSICALE
- L3 10/01: STRUMENTAZIONE DI BASE E PRINCIPI DI RIPRESA AUDIO SUL SET
- L4 22/01: I FONDAMENTI DELLA PRESA DIRETTA (pratica)
- L5 24/01: PRINCIPI DI RIPRESA pt.1
- L6 06/02: PRINCIPI DI RIPRESA pt.2 + RUOLI NELL'AUDIO CINEMATOGRAFICO + MICROFONI, NOTE PRATICHE DI RIPRESA E APPROFONDIMENTI
- L7 10/03: — LEZIONE SUL SET — con Prof. Pagliai
- L8 21/03: MONTAGGIO SLIDE
- L9 24/03: — LEZIONE SUL SET — con Prof. Pagliai
- L10 11/04: MONTAGGIO AUDIO: BUONE PRATICHE E PRINCIPI DI EDITING
- L11 13/05: ESERCITAZIONE COLONNA MUSICALE + MONTAGGIO AUDIO E POST SU DA VINCI (pratica)
- L12 10/06: MONTAGGIO AUDIO E POST SU DA VINCI (pratica)

Programma delle lezioni

L1 - 15/11

- Introduzione: presentazione e obiettivi del corso, modalità d'esame, materiale didattico, date e orari lezioni
- L'Importanza e il ruolo del suono in ambito cinematografico; i canali sonori; il workflow sul fronte audio. Buoni e cattivi esempi di audio.
- Fondamenti del suono (pt. 1): il suono come onda sonora, la frequenza, la lunghezza d'onda, l'equalizzatore, range udibile, spettro, spettrogramma, banda; l'utilizzo dell'equalizzatore.

L2 - 29/11

- Fondamenti del suono (pt. 2): rappresentazioni del suono (nel tempo e nella frequenza).
- Fondamenti del suono (pt. 2): armoniche, la fondamentale e le ripetizioni della fondamentale, suoni puri e suoni non puri, esempio di range udibile.
- Fondamenti del suono (pt. 2): propagazione del suono e mezzi di trasmissione, attenuazione sonora.
- Differenza fra mondo analogico e digitale, fra segnale continuo e segnale discreto, registrazione digitale, campionamento, teorema del campionamento
- La colonna musicale: obiettivi, ruolo e utilità, ritmo della narrazione, workflow

L3 - 10/01

- Come interfacciarsi col compositore, glossario, ascolto e descrizione analitica di colonne musicali
- Primo approccio al microfono e alla ripresa: come funzionano il microfono e il Field recorder, altra strumentazione di base (shockmount, windshield, pop filter, blimp, boompole, cavi), principi di funzionamento del microfono e del field recorder
- [PRATICO] Funzionamento del Tascam DR60D MK-II
- [PRATICO] Principi di ripresa: esempi, test, pratiche di buona ripresa. Uso del field recorder. Basi della ripresa: funzionamento di un mic, posizionamento del mic, settaggio dei volumi.
- [PRATICO] Distinzione concettuale su 2 livelli del suono catturato in ripresa: Suono in primo piano + suono in background (dell'ambiente e di ciò che accade nell'ambiente circostante). Ricerca della maggior indipendenza possibile fra i due livelli. Self-Noise della strumentazione.
- Come maneggiare il boompole per evitare affaticamento e problematiche posturali: la postura corretta

L4 - 22/01

- [PRATICO] Fondamenti della ripresa su un set: montaggio strumentazione, gestione dei volumi, postura, posizione del microfono nello spazio.
- [PRATICO] Movimento del boom per la registrazione di più soggetti in un dialogo, evitando rumori e disturbi.
- [PRATICO] La frameline: come mantenersi fuori dall'inquadratura, le ombre, i riflessi.
- [PRATICO] Come l'ambiente e la distanza dal soggetto influiscono sulla qualità della registrazione
- [PRATICO] "Run the knob": seguire col volume di registrazione la performance durante le riprese per ottimizzare l'intensità del segnale registrato, anche in presenza di importanti variazioni di dinamica nel recitato degli attori.

L5 - 24/01

- Sessione di ascolto delle registrazioni della L4
- Strumentazione di base: parti e definizioni di un microfono generico, le catene di ascolto/registrazione/riproduzione
- Criticità nella ripresa audio pt.1: clipping, rumore di fondo
- [PRATICO] Workflow generico di presa diretta su un set
-

L6 - 06/02

- Criticità nella ripresa audio pt.2: asincronia, controfase

- Figure nell'audio cinematografico sul set e in post. Costo dell'audio nel cinema e in piccole produzioni
- Il ruolo del fonico e i suoi rapporti sul set, indicare il suono nella sceneggiatura.
- La Sound Bag: cosa c'è, a cosa serve, come pensare e preparare la strumentazione per un set. Prevedere ogni eventualità.
- Montaggio e preparazione strumentazione, scelta impostazioni del progetto e dei canali in uso.

L7+L9 - 10/03 & 24/03

[LEZIONI INTERAMENTE PRATICHE]

- Utilizzo della strumentazione di FMA
- Workflow generico di presa diretta su un set
- Gestione del Tascam DR60D-MKII, dei volumi, dell'interfaccia, dei settaggi
- Presa diretta in pratica ad opera dei ragazzi, a turno e con supervisione
- L'importanza di conoscere il copione
- Interfacciarsi con il segretario di edizione

L8 - 21/03

- **I Microfoni:**
- Macrocategorie dei microfoni: condensatore, dinamico
- Primo approccio ai grafici della Risposta in Frequenza
- Tipologie di mic nel filmmaking: shotgun, lavalier, cardioidi; caratteristiche, posizionamento, scopo ed utilizzo sul set
- Figure polari e alimentazione dei microfoni.
- Dettagli per la comprensione dei meccanismi di funzionamento e delle buone pratiche di utilizzo dei microfoni

L10 - 11/04

- **Il suono nel montaggio:**
- Formati Audio: Mono, Stereo, 5.1, Dolby Atmos
- Montaggio audio: distinzione fra livello principale e secondario, step del processo di montaggio e approfondimento del singolo step, focus su come impostare il progetto (settings e divisione in tracce delle clip), Room Tone, rapporto fra segnale principale e room tone, editing correttivo e gain riding.
- Export multitraccia: obiettivo e concetto. Preparazione del progetto, impostazioni di export, formato, risultato finale.

- Concetto di noise Floor
- Il workflow della post produzione e l'interfaccia dell'export del montatore video. Esportare un file AAF da DaVinci (e accenni per l'esportazione da Premiere)

L11 & L12 - 13/05-10/06

[Ciò che segue **non è richiesto** per l'esame. Ma se lo sai, male non fa 🤔]

- Il caso specifico del 32-bit float: la bit depth che “non distorce”
- Esercitazione sulla descrizione della colonna musicale: gli elementi più rilevanti della colonna musicale (le caratteristiche che identificano in maniera inequivocabile un brano), gli altri elementi da descrivere (ritmo, melodia, sound e strumenti impiegati)
- Il montaggio audio su DaVinci e la post produzione: l'organizzazione delle tracce, l'editing (normalizzazione del volume delle singole clip, scelta delle clip, filling the gaps) e l'inserimento di fade, il mixer (tracce, catena di effetti sulle tracce, master bus/mix bus/stereo out - tre “sinonimi” per indicare la “stessa” cosa)
- Il mixaggio: Noise Reduction, Equalizzazione, e alcuni suggerimenti base sul processing della dinamica (compressori per limitare l'escursione dinamica/range dinamico di dialoghi e altri suoni; limiter per rispettare le specifiche tecniche di export audio)

Esame

Orale di 20 min massimo a testa.

Diviso in parti:

1. TEORICA e PRATICA (12 punti): domande di teoria sui fondamentali dell'audio, della presa audio diretta, in riferimento soprattutto alle slide. Domande sullo svolgimento pratico del lavoro audio dal set al montaggio (escluse le lezioni 11 e 12); tutto ciò che è all'interno delle slide (salvo che sia stato diversamente specificato a lezione) può essere oggetto di esame; in merito alle lezioni pratiche, le nozioni richieste saranno state trattate con una tale frequenza che faranno (o dovranno fare) ormai necessariamente parte del bagaglio di conoscenze dello studente.
[Riceverete a breve un file con delle “**domande di esempio**” che possono essere utili per ripassare e prepararsi a questa parte della prova]
2. RELAZIONE PROFESSIONALE: verifica delle capacità di relazione con professionisti del settore audio: viene richiesta (oralmente):
 - (10 punti) la spiegazione dettagliata di quelle che sono le voci di menù per l'esportazione delle tracce audio separate (AAF) e delle relative opzioni. N.B. Il software di riferimento è DaVinci; se qualcuno lo preferisse però, può sostenere (in maniera altrettanto dettagliata) questa parte dell'esame trattando l'esportazione di Premiere. Potrebbero essere richiesti, oltre a quali settaggi utilizzare per un export audio in tracce separate (AAF), gli step preliminari e il materiale da consegnare per intero a chi si occupa della post-produzione audio (tutto contenuto nella LEZ 10)

- (10 punti) la descrizione di una colonna musicale. Viene richiesto di descrivere un brano liberamente scelto dallo studente (e a me indicato solo alla fine di questa parte dell'esame) come se io dovessi comporlo per lo studente: sarà necessario cercare di spiegare il più possibile a fondo quali sono le caratteristiche e gli scopi del brano, come se si trattasse di una colonna musicale che io (nella ruolo di compositore) dovessi realizzare per lo studente (nel ruolo di regista). E' importante che la descrizione affronti il brano da un punto di vista di ritmo, di melodia, di struttura, di intenzione/emozione trasmessa, di sound. Potrebbe essere utile, ma non necessario, anche cercare di fornire indicazioni circa il genere musicale di appartenenza del brano. Al termine della descrizione lo studente mi fornirà il titolo del brano (che ascolteremo insieme tramite Spotify o YouTube), al fine di capire quanto la descrizione è accurata, e quanto sarebbe stato possibile per me "compositore", avvicinarmi al brano che è stato descritto sulla base di quanto mi è stato detto.
[Non ci sono risposte sbagliate a questa domanda, ma bisogna trasmettere **più informazioni possibile** sul brano in questione!]

Il totale è 32 punti: potete buttare due punti dove volete. Più di così non si può fare. Per il resto tocca studiare ("pefforza" -cit).