



## Diploma Accademico di primo livello Ordinamentale

DISCIPLINA: **AMBIENTI ESECUTIVI E DI CONTROLLO PER IL LIVE  
ELETRONICS (COME/01)**

Docente: Prof. Alfonso Belfiore  
Durata: 25 ore annuali (**Collettive**)  
CFA: 3 annuali

### Obiettivi formativi

Il corso è volto allo sviluppo di capacità specifiche che mettano lo studente nelle condizioni di apprendere le molteplici competenze che vanno a confluire in tutto quello che è il processo di realizzazione messa in opera e programmazione di un brano comprendente il live electronics. Verranno studiati, riprodotti e analizzati, brani fondanti del repertorio di riferimento, valutandone la trasformazione interpretativa ed anche temporale legata agli aggiornamenti tecnologici. Saranno valutate le tecniche e le soluzioni tecnologiche, come anche le scelte compositive legate alle tecnologie introdotte, con l'obiettivo di restituire tutta una serie di informazioni che hanno lo scopo di emancipare lo studente dalle macchine e dalle tecnologie ad esse correlate liberandone l'approccio creativo e decisionale.

### Programma di studio

- Progettazione del sistema audio
  - progetto acustico
  - mixaggio in tempo reale
  - realizzazione di ambienti esecutivi
- La Playlist
  - sistemi di controllo ed esecuzione
  - gestione dei campioni
  - campionamento in tempo reale
  - gesture following
- Sintesi in tempo reale
  - sintesi additiva e sintesi sottrattiva
  - AM e FM
  - waveshaping
  - sintesi granulare
  - modulazione e distorsione
  - sintesi per modelli fisici
- Protocolli di comunicazione
  - lo standard MIDI
  - reti di macchine il protocollo OSC (Open sound control)
  - tecniche di sincronizzazione e controllo per □ esecuzione
  - superfici di controllo dei devices



- Trattamento del segnale in tempo reale  
delays ed effetti basati su linee di ritardo tempo varianti  
Modulatori ad anello  
Filtri  
Riverbero  
envelope follower  
phase vocoder (FFT in tempo reale)  
Convoluzione, morphing, cross synthesis in tempo reale

**Programma di esame**

Prova pratica e prova orale sugli argomenti trattati nel programma di studio.