

# Ambienti esecutivi e di controllo per il Live electronics

COME/01

Docente: Andrea Vigani - [anvig@libero.it](mailto:anvig@libero.it)

CFA: 8

Ore: 24

Lezioni: 12

Durata: 2

## Programma

1. Introduzione alle tecniche di live electronics e alle modalità dell'interazione musicale:
  - Brano per Strumento/i e Live Electronics:
    - Strumento aumentato (azione/reazione):  
[P.Boulez: Anthèmes 2](#)  
Scarica patch esempio
    - Effetti strumentali formali (accumulazione, processi iterativi, etc.):  
[L.Nono: A Pierre. Dell'azzurro silenzio, inquietum](#)  
Scarica patch esempio
  - Brano per Strumento/i e Supporto
    - [K.Stockhausen: Kontakte](#)  
[Esempi partitura](#)
  - Performance teatrale:
    - Drammaturgia aumentata: [G.Aperghis: Luna Park](#)
    - Creare cori: [R.Tanica](#)
    - Creare personaggi virtuali o immaginari: [L.Berio: Omaggio a Joyce](#)
  - Performance artistica: [M.Donnarumma: Corpus Nil](#)
  - Laptop solo o laptop orchestra: [Stanford Laptop Orchestra: Twilight](#)
  - Installazione interattiva: [Scultura sonora](#)
2. Controlli HID: tastiera computer e mouse. (Scarica patches esempi)  
Esercizio 1: Organetto
3. Controlli MIDI: tastiere, faders, knobs, taps, joystick e foot control.  
(Scarica patches esempi)  
Esercizio 2: Live sequencing
4. Controlli OSC: palmare o tablet (TouchOSC), tra applicazioni. (Scarica patches esempi)  
Esercizio 3: Panning multicanale live
5. Triggers e cues. (Scarica patches esempi)  
Esercizio 4: Breve brano organizzato per cues.
6. Controlli continui. (Scarica patches esempi)  
Numeri discreti -> [smoothing](#) o [interpolazioni e rampe](#) -> segnali di controllo  
Esercizio 5: Breve impro organizzata con controlli MIDI o OSC.

7.
  - Struttura e organizzazione patch concerto
  - Forme di scrittura in partitura delle diverse tecniche.
    - Cues
    - Controlli continui
    - Partitura grafica
  - Verifica esercizi precedenti
8. Soglie e triggers
  - ...
  - ...
9. Audio feature extraction come controlli parametrici. Tipologie di segnali e conversioni.
10. Envelope e pitch following
  - Max (Scarica patch esempio)

Laboratorio di composizione, progettazione e realizzazione di brani di tipo performativo.

### **Esame**

Presentazione di un progetto musicale originale di musica mista che impieghi tecniche di live electronics. Si deve consegnare:

- tutti i files necessari alla realizzazione del progetto.
- uno schema del setup della scena performativa (posizioni altoparlanti, mixer, microfoni, etc. - .pdf)
- un eventuale schema a blocchi degli algoritmi di sintesi o di elaborazione del segnale (.pdf)
- una presentazione artistica nel caso si tratti di un lavoro originale oppure una relazione tecnica nel caso si tratti di una realizzazione di un progetto di altri (.pdf)

### **Bibliografia**

- Materiali forniti dal docente