

## EAR TRAINING E CREATIVITÀ MUSICALE (corso pre-accademico di Musica elettronica)

### Programma d'esame

1. *Audio Ear Training*
  - ✓ Utilizzo di un software di editing e di analisi del suono per poter commentare e analizzare rappresentazioni grafiche del fenomeno sonoro nel dominio del tempo e delle frequenze.
  - ✓ Tecniche di ascolto analitico per mettere in relazione i fattori percettivi (altezza, intensità soggettiva, timbro e grado di armonicità) del suono con quelli fisici (periodicità, frequenza, durata, spettro, involuppo).
  - ✓ Tecniche di ascolto critico di materiali audio registrati per individuare piani sonori, tecniche di riprese ed eventuale utilizzo di effetti.
2. *Ascolto acusmatico*
  - ✓ Teoria delle condotte musicali di F. Delalande ed in particolare delle condotte tipo di ascolto.
  - ✓ Teoria dell'oggetto sonoro di P. Schaeffer in relazione con l'ascolto ridotto.
3. *Creatività musicale*
  - ✓ Utilizzo di software per l'acquisizione di materiali audio, per la sintesi sonora, e per l'editing e il montaggio multitraccia.
  - ✓ Tecniche di strutturazione del materiale sonoro applicando sistemi parametrici e utilizzando processi di trasformazione/elaborazione del materiale sonoro.
  - ✓ Tecniche di gestione del tempo nella pratica compositiva.

### Bibliografia e sitografia

- V. Lombardo e A. Valle, *Audio e multimedia*, Apogeo, 2008
- Michel Chion, Guida agli oggetti sonori, Riduzione e traduzione di *Guide des objets sonores. Pierre Schaeffer et la recherche musicale* (1983), <http://www.unimi-musica.it/SeM/analisi01.pdf>
- François Delalande, *Le condotte musicali – comportamenti e motivazioni del fare e ascoltare musica*, a cura di Giovanna Guardabasso e Luca Marconi, Edizioni Clueb Musica, 1993.

### Software consigliato

- Audacity (Strumento di editing e di analisi del suono): <http://audacity.sourceforge.net/?lang=it>
- Spear (Strumento di editing e di analisi del suono): <http://www.klingbeil.com/spear/>
- Wavesurfer (Strumento di editing e di analisi del suono): <http://www.speech.kth.se/wavesurfer/>
- Sonic Visualizer (Strumento di editing e di analisi del suono): <http://www.sonicvisualiser.org/>
- Acousmographe (Strumento di analisi e di rappresentazione dell'audio): <http://www.inagrm.com/accueil/outils/acousmographe>

### Esame finale

Test percettivo di 60 minuti suddiviso in due parti:

- A. La prima parte è volta al riconoscimento dei seguenti elementi:
  1. timbro o classificazione materiale: suono naturale, sintetico, con effetto
  2. variazione dinamica dell'evento sonoro nel tempo (involuppo di ampiezza, modulazioni)
  3. stima in Hz dell'ambito di variazione frequenziale dell'altezza
  4. stima in dB dell'ambito di variazione dell'intensità sonora
  5. stima delle durate in secondi
  6. grado di armonicità e descrizione spettrale
  7. aspetti spaziali (localizzazione, effetto doppler)
- B. La seconda parte riguarda la classificazione di diversi materiali sonori secondo criteri tipologici e morfologici.

Infine è chiesta la presentazione in sede di colloquio di almeno un brano acusmatico originale della durata minima di tre minuti e massima di dieci.