

# Sintetizzatori Virtuali – Biennio Musica Applicata

**Dal 20 Marzo 2024 – il Mercoledì 10.00-13.00**

**Aula 1 terzo piano – via dei Greci, 18**

- Basi ed algoritmi di Sintesi ed elaborazione del suono con Arturia Pigments, MaxMsp e PureData.
- Integrazione della sintesi in progetti DAW
  - Teoria del Campionamento digitale e rappresentazione in memoria
  - Sintesi additiva (spettro fisso e spettro variabile) e sintesi vettoriale
  - Filtri digitali
  - Generatori di rumore, sorgenti complesse, sintesi sottrattiva
  - Sintesi per formanti
  - Modulazione (tremolo e vibrato)
  - Tecniche di sintesi non lineare
    - RM, AM, SSB
    - FM e configurazioni complesse
    - PM, Feedback PM, Distorsione di fase
    - Waveshaping
  - Gestione dei suoni campionati
  - Sintesi concatenativa
  - Tecniche di sequencing lineare e non lineare
  - Linee di ritardo ed implementazione di algoritmi di elaborazione del segnale (eco, flanger, chorus, comb, allpass, phaser, pitch shifting)
  - Sintesi per modelli - Karplus Strong
  - Riverbero digitale
  - Sintesi granulare
  - Trasformata di Fourier e tecniche di elaborazione in tempo reale nel dominio della frequenza:
    - Convoluzione
    - Equalizzazione
    - Noise reduction
    - Phase Vocoder
    - Spectral Freeze