

Conservatorio di Musica "A. Casella", L'Aquila
Corsi Accademici di II Livello / Musica Elettronica (DCSL34)

Programma dei moduli di insegnamento di
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RESTAURO AUDIO
Discipline della Musica Elettronica e delle Tecnologie del Suono
Settore disciplinare **ELETTROACUSTICA (COME/04)**

Prima annualità [24 ore, 3 CFA, ID]

1. Introduzione alla conservazione e restauro audio: sviluppi delle tecnologie per la registrazione audio e storia della registrazione, problematiche concernenti la cura e conservazione dell'audio registrato.
2. Formati e supporti per l'audio: caratteristiche e deterioramento, cura e conservazione.
3. Tecniche e tecnologie di restauro in digitale, analisi e fasi operative di intervento: modelli di segnale, valutazione del materiale da restaurare, acquisizione in digitale, metodologie di restauro delle aberrazioni estranee al segnale originale, ricostruzione di materiale audio.
4. Riformattazione conservativa.
5. Metadati e descrizione delle registrazioni audio.
6. Esercizi di preparazione, indagine storica, digitalizzazione, analisi tecnica, elaborazione e ripristino del materiale sonoro.
7. Progetto di restauro o ricostruzione di un'opera musicale o registrazione audio, con selezione e modalità di presentazione concordate con il docente.

Idoneità: presentazione degli esercizi svolti durante il corso e presentazione del progetto di restauro con allegata tesina utile alla illustrazione dei contenuti musicali e degli aspetti salienti riguardanti le procedure di restauro adottate.

Seconda annualità [24 ore, 3 CFA, ID]

1. Approfondimento e ampliamento del programma sviluppato nella prima annualità.
2. Progetto di restauro o ricostruzione di un'opera musicale o registrazione audio, con selezione e modalità di presentazione concordate con il docente.

Idoneità: presentazione degli esercizi svolti durante il corso e presentazione del progetto di restauro con allegata tesina utile alla illustrazione dei contenuti musicali e degli aspetti salienti riguardanti le procedure di restauro adottate.

Materiali di studio e consultazione

- dispense, partiture, software e altri materiali forniti dal docente

- bibliografia

- D. L. Morton, *Sound Recording: The Life Story of a Technology*, Greenwood Technologies, Greenwood Press, Oxford, UK Sept. 2004.
- P. A.A. Esquef, *Audio Restoration*, in Handbook of Signal Processing in Acoustics, Springer, pp. 773-784, 2008
- A. Di Scipio, *Circuiti del Tempo*, LIM, 2021
- S. J. Godsill and P. J. W. Rayner, *Digital Audio Restoration – A Statistical Model Based Approach*, Springer, London, 1998.
- S. J. Godsill, *The Restoration of Degraded Audio Signals*, Ph.D. thesis, Engineering Department, Cambridge University, Cambridge, England, Dec. 1993.
- A. Bari, S. Canazza, G. De Poli, and G. A. Mian, "Toward a Methodology for the Restoration of Electroacoustic Music," *J. New Music Res.* – Special Issue: Preserving Electroacoustic Music, vol. 30, no. 4, Dec. 2001

- webografia e testi online

- S. Canazza, *Restauro Materiale Audio*, <https://www.dei.unipd.it/~musica/IM/Restauro.pdf>
- S. Brylawski, *ARSC Guide to Audio Preservation*. Council on Library and Information Resources, 2015, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub164/pub164.pdf>
- M. Casey, G. Bruce, "Sound Directions: Best Practices for Audio Preservation." In Sound Directions: Digital Preservation and Access for Global Audio Heritage. Indiana University, 2007. http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/papersPresent/sd_bp_07.pdf
- International Association of Sound and Audiovisual Archives, *IASA-TC04 guidelines on the production and preservation of digital audio objects: Standards, recommended practices, and strategies*. Second Edition. Auckland Park, South Africa: International Association of Sound and Audiovisual Archives, Technical Committee, 2009, <http://www.iasa-web.org/tc04/audio-preservation>