

CONSERVATORIO DI MUSICA

“Francesco Morlacchi”

DI PERUGIA

PROGRAMMA DEL CORSO PROPEDEUTICO MUSICA ELETTRONICA

Analisi e Composizione Elettroacustica

PRIMO ANNO

- ascolto e analisi, con documentazione e riferimenti storici, di almeno due opere di musica elettroacustica (Schaeffer, Henry, Varèse, Cage, Stockhausen, ecc.)
- esercizi compositivi con software D.A.W.

programma d'esame

analisi scritta di un brano scelto dalla commissione tra la produzione degli autori indicati.
presentazione di un esercizio compositivo realizzato su D.A.W.

SECONDO ANNO

- ascolto e analisi, con documentazione e riferimenti storici, di almeno due opere di musica elettroacustica (Berio, Maderna, Ligeti, Stockhausen, Wessel, ecc.)
- esercizi di sound design
- breve composizione per soli suoni elettronici

programma d'esame

analisi scritta di un brano scelto dalla commissione tra la produzione degli autori indicati.
presentazione di un esercizio di sound design
presentazione di una breve composizione per soli suoni elettronici.

TERZO ANNO

- ascolto e analisi, con documentazione e riferimenti storici, di almeno due opere di musica elettroacustica (Risset, Chowning, Berio, Nono, Xenakis, ecc.)
- esercizi di sound design
- breve composizione per strumento ed elettronica

Testi di riferimento:

- Pousseur H., (a cura di) La musica elettronica, Feltrinelli, Milano, 1976
- Testi o dispense indicati dal docente.

L'esame finale corrisponde all'esame di ammissione al Triennio di I Livello.

Informatica

PRIMO ANNO

- Architettura del calcolatore, sistemi operativi (processori, memorie, interfacce)
- Impostazioni audio e driver del SO, software audio e loro peculiarità (playlist, editing, montaggio, videoscrittura e sequencer)
- Introduzione ai software di editing audio (Audacity) e alle operazioni fondamentali (tagli, fades)
- Introduzione ai software di montaggio (AbletonLive)
- Plug-ins: filtri ed equalizzatori, processori di dinamica, modulazioni, riverberi e ritardi.

programma d'esame

prova pratica su software DAW
colloquio sul programma svolto

SECONDO ANNO

- Sistemi di numerazione, logica booleana
- Digitalizzazione dei segnali, campionamento e quantizzazione
- Introduzione alle prime tecniche di sintesi sonora (additiva, sottrattiva)
- Introduzione al Visual Programming Language, Cycling '74 Max

programma d'esame

colloquio sul programma svolto

TERZO ANNO

- Logica algoritmica e diagrammi di flusso
- Conoscenza e laboratorio sui principali oggetti legati alla produzione (sintesi) ed elaborazione del suono (oscillatori, filtri, DCA in libreria BEAP)
- Prima implementazione in BEAP di semplici algoritmi di sintesi
- Introduzione alle tecniche di DSP (filtraggio, modulazione, pitch shifting, stretching)

Testi di riferimento:

- A. Cremaschi e F. Giomi: "Rumore bianco / Introduzione alla musica digitale", Bologna, Zanichelli, 2008
- G. Cappellani, M. D'Agostino, L. De Sena, S. Mudanò, G. Paolozzi: Laboratorio di Tecnologie Musicali volume 1, ed. ConTempoNet, 2014

L'esame finale corrisponde all'esame di ammissione al Triennio di I Livello.

Acustica ed Elettroacustica

PRIMO ANNO

- Teoria del suono (Proprietà fisiche, Propagazione, Ampiezza, Frequenza, Fase, Decibel e misure del suono)
- Catena elettroacustica
- Il segnale audio
- Cavi e connettori
- Microfoni ed introduzione alle principali tecniche di ripresa panoramica

programma d'esame

test scritto sugli argomenti svolti

SECONDO ANNO

- Cenni di acustica ambientale e architettonica (riverbero, risonanza)
- Microfoni e caratteristiche (condensatore, dinamico)
- Il mixer analogico
- Il preamplificatore
- Cenni sulla struttura della materia e sui circuiti elettrici (campo elettrico, potenza, legge di Ohm)

programma d'esame

test scritto sugli argomenti svolti

prova pratica di cablaggio di un sistema 4.0, più monitor su mixer analogico

TERZO ANNO

- Comportamento del suono (Riflessione, Diffrazione, Rifrazione, Assorbimento, Interferenza e battimento)
- Microfoni ed introduzione alle principali tecniche di ripresa panoramica
- Il mixer digitale
- Equalizzatori e filtri
- Panoramica sui componenti elettronici ed elettromeccanici, loro applicazione (pila, resistenze, condensatori, switch ed interruttori)

Testi di riferimento:

William Moylan "L'arte della registrazione" ed. Hoepli

David M. Huber - Robert E. Runstein "Manuale della registrazione sonora" ed. Hoepli

Testi e dispense a cura del docente.

L'esame finale corrisponde all'esame di ammissione al Triennio di I Livello.