Contrabbasso jazz

DCPL17 – Diploma accademico di Primo livello (Triennio)

Discipline affini e integrative
COME/04 – Elettroacustica

Elettroacustica I	LEZ	ORE	CFA	VAL
	C	20	3	ID

I = Lezione individuale C = Lezione collettiva
G = Lezione di gruppo L = Laboratorio

CFA = Crediti Formativi Accademici
ID = Valutazione con giudizio di idoneità e crediti conferiti dal docente
E = Valutazione in trentesimi e crediti conferiti da commissione a seguito di esame

Programma del corso

OBIETTIVI FORMATIVI: Comprensione del concetto di segnale (analogico e digitale). Microfoni e loro caratteristiche. Tecniche di microfonazione (a spot e stereofoniche). Capacità di analizzare una scheda tecnica di un microfono. Mixer e connessioni analogiche. Applicazione delle tecniche descritte per la ripresa microfonica di un evento dal vivo.

I MICROFONI

- Il segnale
  - Libro *"Circuiti per la microelettronica"* Sedra/Smith da pag.1 a 8.
  - Audio digitale, teoria del campionamento (PDF Bello). Cenni sull'utilizzo di una DAW.
- I decibel
  - Libro "*Manuale di acustica"* Alton Everest: capitolo 2 + cenni diagramma di Fletcher/Munson.
- Microfoni e tecniche di ripresa stereofoniche
  - Libro "*Sound recording (Rumsey)":* pag. 48, 49, 50 specchietti fact file 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 (Bass tip-up: effetto di prossimità), paragrafo "*Directional responses and polar Diagrams"* da pag. 53 a 59 da pag. 64 a 68.
  - Libro "*Stereophonic sound recording"* (Hugonnet):
    Capitolo 4 "Spatial perception of sound": paragrafo 1: ascolto naturale - ITD, IID, percezione della distanza, distanza critica
    Capitolo 6 "Microphones"
    Capitolo 8 "Stereophonic microphone systems"
    Capitolo 9 paragrafo 3.2 e 3.3
    Cartella "*Datasheet microfoni"*, familiarizzare con le schede tecniche fornite.
    Cartella docs – capire le principali caratteristiche dei microfoni, capire la differenza tra diaframma piccolo e grande.
- Connessioni bilanciate
  - Libro "*Sound recording (Rumsey)"*: pag. 361 e fact file 12.3 XLR-3 connectors, pag. 370 e 371 (DI BOXES).
- Mixer - Libro "*Sound recording (Rumsey)"* da pag 110 a 115 (di sola lettura).

Discipline affini e integrative
COME/04 – Elettroacustica

Elettroacustica II	LEZ	ORE	CFA	VAL
	C	40	6	E

I = Lezione individuale C = Lezione collettiva
G = Lezione di gruppo L = Laboratorio

CFA = Crediti Formativi Accademici
ID = Valutazione con giudizio di idoneità e crediti conferiti dal docente
E = Valutazione in trentesimi e crediti conferiti da commissione a seguito di esame

Programma del corso

OBIETTIVI FORMATIVI: creazione di semplici dispositivi per la generazione e l'elaborazione sonora. Mixing. Altoparlanti. Mixaggio di un brano.

SEMPLICI DISPOSITIVI PER LA GENERAZIONE E L'ELABORAZIONE SONORA

- *"Handmade Electronic Music",* N. Collins. Capitoli da 1 a 22
- Esempi di composizioni basate sulle tecniche descritte.

ALTOPARLANTI

- Slides sintetiche Loudspeaker (Bello) - Più in dettaglio => Libro "*Sound recording (Rumsey)": pagina 48 "fact file 3.1. electromagnetic transducers"*, capitolo 4 fino a pagina 97 (cenni adattamento di impedenza riportato in "*why you hear what you hear"*).

MIXING E MASTERING

- mixing mediante una DAW di una registrazione multitraccia.
- Approfondimento di tecniche di mixing (bilanciamento, compressione, equalizzazione, riverberazione)
- cenni su tecniche di mastering

Discipline affini e integrative
COME/04 – Elettroacustica

Elettroacustica III	**LEZ C**	**ORE 20**	**CFA 3**	**VAL ID**

I = Lezione individuale C = Lezione collettiva G = Lezione di gruppo L = Laboratorio	CFA = Crediti Formativi Accademici ID = Valutazione con giudizio di idoneità e crediti conferiti dal docente E = Valutazione in trentesimi e crediti conferiti da commissione a seguito di esame

Programma del corso

OBIETTIVI FORMATIVI: Sviluppare una improvvisazione elettroacustica che impieghi la spazializzazione del suono.

3D AUDIO E SPAZIALIZZAZIONE

- teoria Duplex (IID – ITD)
- parametri che influenzano la percezione della distanza
- HRTF e 3D audio binaurale
- cenni 3D audio su sistema stereo mediante altoparlanti (cross talk cancellation)
- il panning stereofonico (varianti basate su IID, ITD e IID+ITD)
- VBAP e legge di panning ottima (tangent law)
- beamforming
- cenni su array microfonici e array di altoparlanti
- legami tra beamforming e wavefiled synthesis/ambisonics
- codifica e decodifica ambisonica
- mixing 3D in Reaper