

Conservatorio "G. Nicolini" - Piacenza
Tecnologia della produzione e della riproduzione musicale

Stage per l'a.a. 2004/2005 in convenzione con l'Università di Pavia, Facoltà di Musicologia di Cremona

CALENDARIO DEFINITIVO

Il corso si terrà dalle 15:30 alle 17:30 nell'aula DAT (Dipartimento Aggiornamento Tecnologico) del Conservatorio Statale di Musica "G. Nicolini" a Piacenza - via Santa Franca 35

Prima della lezione, dalle 14:30 alle 15:15 l'insegnante è a disposizione nella stessa aula per introdurre gli argomenti e considerare i temi proposti dagli studenti che lo desiderano.

1. Martedì 1 marzo

Prof. Giorgio Tedde

Introduzione al corso e nozioni di base. Come la tecnologia della produzione e riproduzione della musica si pone al servizio del lavoro di ricerca musicologica e della composizione musicale. Presentazione generale degli argomenti e degli strumenti che accompagneranno gli incontri. Elementi di acustica e di tecnica elettronica.

2. Martedì 8 marzo

Prof. Giorgio Tedde

Tecnologia della musica: strumenti per il consumo e strumenti professionali.

Acustica elettronica: principi di funzionamento degli apparecchi audio domestici: lettori, microfoni, amplificatori e diffusori. Analisi delle caratteristiche della strumentazione presente in conservatorio. Nozioni pratiche per l'utilizzo e l'acquisto: **come imparare comprare ciò che serve e non ciò che ci vogliono vendere.** Amplificazione e riproduzione del suono: registrazione dei supporti audio e loro formati commerciali (cassette, CD, MD, DVD, dischi, ecc.)

3. Martedì 15 marzo

Prof. Giorgio Tedde

Acustica digitale: il campionamento del suono e il trattamento del segnale digitale.

Analogico e digitale. Problemi storici della realizzazione del supporto digitale e loro risoluzione: aliasing, oversampling, filtri. Il rapporto di campionamento (sampling rate). La digitalizzazione del suono: differenze nella percezione del suono (ri)prodotto da apparecchi digitali e analogici. Esperienze pratiche di campionamento e analisi delle forme d'onda. Il timbro e la sua rappresentazione grafica attraverso l'involuppo dello spettro. I formanti. Esperienze pratiche di analisi spettrale: il sonogramma.

4. Martedì 22 marzo

Prof. Giorgio Tedde

Registrazione digitale: DAT (Digital Audio Tape), Mixer e Microfoni. Nozioni sulla strumentazione audio professionale e sui diversi formati. Laboratorio pratico dove verranno mostrati gli strumenti (DAT, mixer, cavi, microfoni ecc.) e il loro funzionamento.

5. Martedì 7 aprile

Prof. Marco Taio

Storia della registrazione. Come la riproducibilità del suono ha cambiato il modo di pensare e fare la musica. Lezione con ascolti e comparazioni di materiale storico.

6. Martedì 12 aprile

Laboratorio di REGISTRAZIONE: una piccola formazione di musica da camera composta dagli allievi suona alcuni brani che verranno registrati simulando il lavoro presso una casa discografica.

7. Martedì 19 aprile

Prof. Marco Taio

Laboratorio di MONTAGGIO: il risultato della sessione precedente viene analizzato e si opera il montaggio. Alla fine del laboratorio si masterizza un CDR con i pezzi registrati.

8. Martedì 3 maggio

Prof. Giorgio Tedde

Com'è fatto e come fare un CD audio dall'A alla Zeta: cosa fare dopo la registrazione e il montaggio per completare la produzione di un CD.

Storia e tecnica del Compact Disc. Caratteristiche fisiche e acustiche. Il CD come oggetto commerciale. Cosa bisogna sapere prima di registrare un CD per poterlo distribuire: nozioni di diritto d'autore e di labelling (codice EAN). Procedure della produzione discografica e piano di lavoro per la produzione. Nozioni di grafica.

9. Martedì 10 maggio

Prof. Marco Alpi e Prof. Giorgio Tedde

Il software audio commerciale: ProTools, Peak, Cooledit, Cubase, ecc. **Cosa si può fare e cosa non si può fare su una registrazione.** Laboratorio pratico dove verranno mostrate le applicazioni software e il loro funzionamento. Cenni sul software professionale per le diverse piattaforme (Sonic Solution/MAC, SADIE/PC).

10. Martedì 17 maggio

Prof. Marco Alpi

Il restauro degli archivi digitali, ovvero **come far suonare una vecchia cassetta o un vecchio disco come un CD!** Laboratorio di restauro di una vecchia cassetta portata da uno degli allievi.

11. Martedì 24 maggio

Prof. Corrado Greco

Come le tecnologie telematiche stanno cambiando oggi la concezione musicale. Breve laboratorio telematico. **Collegamento con internet: ricerca e soluzione di problemi legati alla musica e alla tecnologia musicale in rete.**

Il formato MP3, il formato RealAudio, il formato MediaPlayer: Download e upload di file musicali. Cosa è un driver, cosa è un plug-in e dove trovarli. Orientarsi nella giungla dei programmi di elaborazione del suono: freeware, shareware e prodotti commerciali. Cercare e acquistare un prodotto audio: come interpretare i dati tecnici.

12. Martedì 31 maggio

Prof. Fabrizio Francia, Prof. Giorgio Tedde

La notazione musicale: introduzione e presentazione dei software musicali Finale, Sibelius. Esercitazione di **laboratorio per la trascrizione di una semplice partitura** con il software "Finale".

13. Martedì 7 giugno

Prof. Fabrizio Francia, Prof. Giorgio Tedde

Nozioni di MIDI ovvero **come accompagnarsi da soli o far suonare un'orchestra quando non ci sono gli strumentisti.** Software commerciali: Cubase, Cakewalk, Logic. Breve laboratorio con la realizzazione MIDI di una partitura con il software "Cubase".