

2012 - 1ºSem - Pós-graduação

MS106 - Tópicos Especiais em Música e Tecnologia - Turma A

Subtítulo: Música Computacional Interativa

Subtítulo

Música Computacional Interativa

Sala sala de reuniões do

NICS

Oferecimento DAC Quarta-

feira das 14 às 17

Ementa A interação entre música e tecnologia no século XX. Música computacional e sistemas de composição algorítmica. Métodos de síntese sonora digital. Gravação e processamento no estúdio digital. Linguagens computacionais para manipulação sonora. A música na Internet.

Créditos 3**Hora Teórica** 45**Hora Prática** 0**Hora Laboratório** 0**Hora Estudo** 0**Hora Seminário** 0

Docentes

Critério de Avaliação

O critério de avaliação será composto de 3 "P"s: 1) P1: Presença (número de faltas) , 2) P2: Paper (confeção de um artigo sobre o trabalho desenvolvido) e 3) P3: Performance (recital da peça, avaliado por banca examinadora) A nota final NF será dada pela média aritmética: $NF = (P1+P2+P3)/3$

Bibliografia

Designing Sound by Andy Farnell, Phil, Robert, and Robert M. (2010) Introduction to Computer Music by Nick Collins (2009) Composition for Computer Musicians by Michael Hewitt (2009) R. Murray Schafer. Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. MILLER PUCKETTE. THEORY AND TECHNIQUES OF ELECTRONIC MUSIC. (2007) Loadbang: Programming Electronic Music in Pure Data by Johannes Kreidler (2009) bang: Pure Data (1. International PD-Convention Graz) by Fränk Zimmer. (2006) Composition: Pure Data as a Meta-Compositional Instrument by Michael Barkl (2009) Audio Programming Languages: Mathematica, Csound, Max, Pure Data, Supercollider, Comparison of Audio Synthesis Environments by Books Llc (2010)

Conteúdo

Esta disciplina trata da criação de um recital de música computacional interativa com os alunos. Este será elaborado a partir do desenvolvimento de modelos computacionais multi-modais através da linguagem de programação PD (PureData). Será inicialmente dada uma introdução ao PD, aos alunos que não possuam

familiaridade com a linguagem. Em seguida, serão analisados exemplos de controle, síntese e processamento de áudio, imagem e vídeo, bem como exemplos de interatividade através do controle dinâmico sensorial (ex: microfone e câmera) e interfaceamento gestual, dos parâmetros dos modelos computacionais das instalações artísticas. O objetivo dessa disciplina é promover um ambiente de encontro e integração entre os alunos participantes, para que estes desenvolvam suas peças interativas para o recital final, que será analisado por uma banca examinadora de professores convidados.

Metodologia

Os períodos de aulas serão utilizados para desenvolver as peças do recital, através da troca de experiências entre os alunos que poderão se organizar em grupos ou trabalhar sozinhos no desenvolvimento das instalações multi-modais para suas peças musicais. Estas serão desenvolvidas na forma de modelos computacionais em linguagem PD (PureData). Para tanto, a metodologia aplicada será necessariamente flexível, indo de acordo com a necessidade de cada aluno em aprender sobre o ambiente de programação PD, que será ostensivamente utilizado durante o desenvolvimento das peças musicais para o recital. Seguindo a mesma metodologia aplicada pelo professor na disciplina ministrada no semestre passado (MS-260C - Seminário Experimental "Instalações Artísticas Multimodais"), este se disponibilizará a orientar individualmente os alunos, com relação também às particularidades de programação em PD, até que este se sinta confortável em seguir por si mesmo, no desenvolvimento de sua obra computacional interativa. Sobre a metodologia a ser seguida para o desenvolvimento das peças para o recital; estas deverão ser necessariamente performáticas; o que significa que deverão ser realizadas sem a utilização de sequências MIDI pré-estabelecidas ou áudio pré-gravado - como é comum em peças eletro-acústicas para tape. Os modelos computacionais das peças deverão gerar material musical no momento da performance, em tempo-real; caracterizando assim o sentido performático das obras do recital. Dentro desta condição, os alunos estarão livres para explorar diálogos multimodais e interatividades diversas, inclusive utilizando seus modelos em associação a instrumentos musicais tradicionais.

Observação

Aconselha-se que os alunos tragam em aula seus laptops, com a última versão do PD-extended instalada (download gratuito no link: www.puredata.info)