



PLANO DE CURSO
MÚSICA&TECNOLOGIA

DISCIPLINA OPTATIVA (T4, T5 ou T6)

EMENTA

História e desenvolvimento da tecnologia musical. Fundamentos de áudio e acústica. Áudio analógico e digital. Processamento de som e formatos digitais de áudio. Estudo dos fundamentos da informática aplicada à música. Sistema MIDI. Sintetizadores. Editoração musical.

OBJETIVO GERAL

Oferecer ao aluno conhecimentos básicos acerca de acústica e tecnologia musical para a aplicação nos diversos âmbitos da música, em especial nas áreas de educação, composição, gravação, performance e pesquisa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Tornar o aluno apto a manusear equipamentos básicos de áudio;

Editar música no computador.

Entender os conceitos envolvidos na área de acústica e tecnologia musical para utilizá-los conscientemente nos processos de execução musical, gravação e edição sonora.

Criar timbres através dos diversos tipos de síntese sonora.

Gravar e editar músicas em múltiplos canais.

Criar músicas e arranjos próprios.

CONTEÚDO

Panorama histórico do desenvolvimento da tecnologia musical: o advento da fonofixação, instrumentos eletrônicos, música eletroacústica, computer music, *DAWs* e softwares de música.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Educação
Escola Técnica de Música e Dança “Ivanildo Rebouças da Silva”



Fundamentos de áudio e acústica: ondulatória, tipos de ondas, movimentos de compressão e rarefação, conceito de som, partes de uma onda, fase.

Noções de Equipamentos de áudio: microfones, amplificação, etc.

Editores musicais da partitura

Instrumentos virtuais: VSTs

Estações de trabalho: DAWs

Laboratório de informática: Técnicas básicas de manipulação sonora.

Introdução à síntese sonora: osciladores, filtros.

Geradores de envelopes.

Tipos de síntese sonora: síntese aditiva, síntese subtrativa, síntese granular, síntese AM, síntese FM, sampler.

Softwares e recursos tecnológicos.

DAWs e software para educação musical.

ESTRATÉGIAS

☞ Aulas expositivas com uso de computadores para cada aluno;

☞ Manuseio de softwares dedicados a música;

☞ Execução dos trabalhos criativos com o uso da tecnologia aplicada..

AVALIAÇÕES

☞ Observação contínua do desempenho em classe na execução dos trabalhos propostos.

☞ Trabalhos dirigidos apresentados.

BIBLIOGRAFIA

FRITSCH, Eloy F. Música Eletrônica: uma introdução ilustrada. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

HENRIQUE, Luís L. Acústica musical. Lisboa, 2002.

IAZZETTA, Fernando. 1997. A Música, o Corpo e as Máquinas, in Opus: Revista da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música, IV(e), 27-44.

IAZZETTA, Fernando. Música e mediação tecnológica. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2009.

__Sons de Silício: Corpos e Máquinas Fazendo Música. Tese de doutorado. São Paulo: PUC, 1996.

MOREL, Leo. Música e Tecnologia: um novo tempo apesar dos perigos. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2010.

OLIVEIRA, Marcelo C. de & LOPES, Rodrigo de C. Manual de Produção de CDs e Fitas Demo. RJ: Gryphus, 1997.

PEREIRA, Francisco E. S. Sintetizadores à Brasileira: usos e aplicações. Rio de Janeiro: H. Sheldon, 2003.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Educação
Escola Técnica de Música e Dança “Ivanildo Rebouças da Silva”



RATTON, Miguel. A arte de sequenciar: técnicas básicas para se produzir material musical de qualidade com sequenciadores MIDI. Rio de Janeiro: Ravil Editora e Recursos Audiovisuais, 2000.

____ Fundamentos de áudio. Rio de Janeiro: Editora Música e Tecnologia, 2007. 2a edição.

____ MIDI Total: Fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Música e Tecnologia, 2005.

SERRA, Fábio. Áudio Digital - A tecnologia Aplicada à Música. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2022.

VALLE, Solon. Microfones. Rio de Janeiro: Ed Música & Tecnologia, 2002.

HENRIQUES, Fábio. Guia de Mixagem. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2007.

HOLMES, Thom. Electronic and Experimental Music: Technology, Music, and Culture. (3a Ed). Routledge, 2008.