

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2021/2

Código	DCC049
Disciplina	Recuperação de Informação Musical
Turma	
Professor	Flavio Vinicius Diniz de Figueiredo

Ementa.

Sinais musicais são representações digitais de uma das mais importantes produções culturais de nossa sociedade. Um fator importante, é que tais sinais derivados de músicas apresentam características estruturais que não são compartilhadas por dados de outros domínios. Na verdade, muitas tarefas na recuperação de informação musical só se tornam viáveis explorando suposições específicas do domínio musical.

O curso de Recuperação de Informação Musical é uma introdução ao processamento de sinais musicais voltados para tarefas de recuperação de informação. O curso é composto de aulas (síncronas) e trabalhos práticos de laboratório (assíncronos). As aulas síncronas cobrem tópicos que vão desde representações musicais básicas (MIDI e Piano Roll), recursos de áudio, aprendizado de máquina para música e tarefas como sincronização, decomposição e recuperação de músicas.

Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto
1		Apresentação do Curso
2		Introdução a Notação Musical
3		Representação de Músicas
4		Lab 01 - Music21
5		Amostragem de Sinais
6		Lab 02 - Amostragem
7		Números Complexos e Euler
8		Lab 03 - Euler
9		Fourier 01 - Provas
10		Fourier 02 - Algoritmos
11		Lab 04 - Fourier
12		Revisão Programação Dinâmica
13		Sincronização de Músicas
14		Lab 05 - Sincronização
15		Bases de Dados e Ideias de Projetos
16		Prova 01
17		Aprendizado de Máquina para Música 1 - Revisão AM e Atributos
18		Aprendizado de Máquina para Música 2 - Revisão AM e Avaliação
19		Lab 06 - Aprendizado
20		Segmentação Semântica
21		Lab 07 - Segmentação
22		Identificação e Recuperação
23		Lab 08 - Recuperação
24		Reconhecimento de Tempo
25		Lab 09 - Reconhecimento de Tempo
26		Decomposição de Música
27		Lab 10 - Decomposição
28		Reconhecimento de Acordes
29		Lab 11 - Reconhecimento
30		Prova 02

Bibliografia

- [FMP Book] <https://www.audiolabs-erlangen.de/fau/professor/mueller/bookFMP>

Material de apoio

- [FMP Notebooks] <https://www.audiolabs-erlangen.de/resources/MIR/FMP/C0/C0.html>

- [MIR Notebooks] <https://musicinformationretrieval.com/>

Avaliações

1	Prova 01	25 pontos	A Definir
2	Prova 02	25 pontos	A Definir
3	Labs	20 pontos	A Definir
4	Projeto - Revisão Bib	5 pontos	A Definir
5	Projeto - Resultados	25 pontos	A Definir