

Dados de identificação

Disciplina	Tópicos Especiais em Computação DXCVI: Visual Analytics for Data Science
Período Letivo	2020/2
Professor Responsável	João Luiz Dihl Comba
Sigla	CMP596
Carga horária (horas)	4

Dados adicionais

Data efetiva de início	(Art. 9o, §1o - O plano de ensino adaptado deverá refletir, no que couber, as datas efetivas de início e realização das atividades.)
------------------------	--

Súmula

Visual analytics techniques are playing a key role in the data science analysis and discovery process. In this course we focus on state-of-the-art techniques that employ visual analytics techniques in a variety of data science applications, including: text analysis, cluster analysis, machine learning, big data, high-dimensional data, urban data, sports, healthcare, medicine, and immersive applications.

[\(Art. 5o, §1o - A súmula, os conteúdos a serem abordados e os objetivos de aprendizagem não poderão ser modificados.\)](#)

Objetivos

The goal of this course is to offer an up-to-date presentation of visual analytics and techniques for data science analysis. The course focus in the presentation of current work in a multitude of data science fields, which can be useful for students pursuing varying research fields.

[\(Art. 5o, §1o - A súmula, os conteúdos a serem abordados e os objetivos de aprendizagem não poderão ser modificados.\)](#)

Conteúdo Programático

Título	Conteúdo	Semana	Formato
Introduction	Introduction and motivation for using visual analytics techniques in data science problems	1	Remoto
Toos for Data Science and Visual Analytics	Review tools for data science and visual analytics	1	Remoto
Data Science Fundamentals	Review basic data science concepts	2	Remoto
Visual Analytics Fundamentals	Review basic visual analytics concepts	3	Remoto
Design Studies for Visual	Present a methodology for developing visual analytics projects	4	Remoto
Predictive Analytics	Survey of techniques for predictive analytics and discussion about related data and problems	5	Remoto
Clustering analytics	Survey of techniques for clustering analytics and discussion about related data and problems	6	Remoto
High-dimensional Data Analytics	Survey of techniques for high-dimensional analytics and discussion about related data and problems	7	Remoto
Machine Learning Visual Analytics	Survey of techniques for machine-learning visual analytics and discussion about related data and	8	Remoto
Sports Visual Analytics	Survey of techniques for sports visual analytics and discussion about related data and problems	9	Remoto
Text Visual Analytics	Survey of techniques for text visual analytics and discussion about related data and problems	10	Remoto

Social Media Visual Analytics	Survey of techniques for social media visual analytics and discussion about related data and problems	11	Remoto
Urban Data Visual Analytics	Survey of techniques for urban visual analytics and discussion about related data and problems	12	Remoto
Financial Data Visual Analytics	Survey of techniques for financial data visual analytics and discussion about related data and problems	13	Remoto
Big Data Visual Analytics	Survey of techniques for big data visual analytics and discussion about related data and problems	14	Remoto
Project Presentations	Final Project Presentations	15	Remoto

(Art. 5o, §1o - A súmula, os conteúdos a serem abordados e os objetivos de aprendizagem não poderão ser modificados.)

[Ajustar a distribuição dos](#)

[Selecionar o formato.](#)

Metodologia

Estratégias didáticas em atividades remotas

As atividades ocorrerão majoritariamente de forma síncrona. As atividades síncronas ocorrerão nos horários regulares da disciplina, em datas especificadas no cronograma. Todas as atividades serão propostas, entregues e avaliadas no Moodle da disciplina, onde constara as instruções a serem seguidas para sua realização.

(Art. 11 - Os Planos de Ensino adaptados poderão prever atividades síncronas e assíncronas. §1o – As atividades síncronas que visem

Estratégias didáticas em atividades presenciais

Não serão realizadas atividades presenciais.

Recursos disponibilizados

As atividades previstas assim como as instruções para sua realização serão disponibilizadas no Moodle do INF. Eventuais componentes externos ao Moodle e necessários para a realização das atividades estarão indicados no próprio Moodle.

(Art. 10 - Os planos de ensino adaptados deverão prever obrigatoriamente a utilização de um dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs)

Recursos computacionais

Para acompanhar as atividades previstas  necessário ter acesso regular  Internet. As atividades síncronas podem ser acompanhadas através de telefone ou computador, com microfone e câmera.

Carga Horária

Teórica

60h

Prática

0h

Experiências de Aprendizagem

Crêterios de Avaliação

Para ser aprovado  necessário obter média final igual ou superior a 6.0. A avaliação é feita através de atividades autnomas e um projeto final, respeitando os seguintes pesos: atividades autnomas realizadas ao longo da disciplina, com valor de 20% da nota final, e trabalho final com valor de 80% da nota final. As apresentações dos trabalhos acontecem de forma remota.

forma remota e assíncrona. §1º - A metodologia avaliativa remota a ser utilizada deve estar detalhada no Plano de Ensino adaptado. §2º - No

**Atividades de Recuperação
Previstas**

Os alunos com nota final menor do que 6.0 podem realizar uma única Prova de Recuperação. O aluno que atingir nota igual ou superior a 6.0 receberá o conceito C.

Bibliografia

State-of-the-art papers in the field of visual analytics for data science, in particular from conferences such as: IEEE VISUALIZATION, EUROVIS, KDD, VLDB.

público ou ser disponibilizada pelo docente.)