

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2020/1

Código	DCC831
Disciplina	Aprendizado Descritivo
Turma	P11
Professor	Renato Vimieiro

Ementa. Diferenças entre aprendizado descritivo e preditivo. Aprendizado descritivo não-supervisionado. Aprendizado descritivo supervisionado. Representações condensadas, métricas de qualidade de padrões descritivos. Algoritmos de aprendizado de padrões descritivos supervisionados e não-supervisionados. Estudos de casos e aplicações em problemas reais.

Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto	Modalidade	Interação
1	03-mar	Apresentação do curso.	Expositiva	Presencial
2	05-mar	Aprendizado descritivo x preditivo	Expositiva	Presencial
3	10-mar	Mineração de conjuntos de itens	Expositiva	Presencial
4	12-mar	Mineração de conjuntos de itens	Expositiva	Presencial
5	04-ago	Discussão do plano de atividades com os discentes	Síncrona	Reunião virtual
6	06-ago	Mineração de conjuntos de itens	Assíncrona	Atendimento Remoto
7	11-ago	Mineração de sequências	Assíncrona	Atendimento Remoto
8	13-ago	Mineração de sequências	Síncrona	Reunião virtual
9	18-ago	Mineração de grafos	Assíncrona	Atendimento Remoto
10	20-ago	Mineração de grafos	Síncrona	Reunião virtual
11	25-ago	Regras de associação e métricas de qualidade	Assíncrona	Atendimento Remoto
12	27-ago	Algoritmos avançados	Assíncrona	Atendimento Remoto
13	01-set	Algoritmos avançados	Síncrona	Reunião virtual
14	03-set	Exercício Avaliativo	Síncrona	Entrega remota
15	08-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Assíncrona	Atendimento Remoto
16	10-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Síncrona	Reunião virtual
17	15-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Assíncrona	Atendimento Remoto
18	17-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Síncrona	Reunião virtual
19	22-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Assíncrona	Atendimento Remoto
20	24-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Síncrona	Reunião virtual
21	29-set	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Assíncrona	Atendimento Remoto
22	01-out	Padrões emergentes, contrastantes e descoberta de subgrupos	Síncrona	Reunião virtual
23	06-out	Mineração de modelos excepcionais	Assíncrona	Atendimento Remoto
24	08-out	Mineração de modelos excepcionais	Síncrona	Reunião virtual

25	13-out	Seminários (aplicações)	Síncrona	Reunião virtual
26	15-out	Seminários (aplicações)	Síncrona	Reunião virtual
27	20-out	Seminários (aplicações)	Síncrona	Reunião virtual
28	22-out	Projeto (Apresentação)	Síncrona	Reunião virtual
29	27-out	Projeto (Apresentação)	Síncrona	Reunião virtual
30	29-out	Projeto (Apresentação)	Síncrona	Reunião virtual

Bibliografia

1. Mohammed J. Zaki and Wagner Meira Jr. 2014. Data Mining and Analysis: Fundamental Concepts and Algorithms. Cambridge University Press, New York, NY, USA.
2. Peter Flach. 2012. Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data. Cambridge University Press, New York, NY, USA.
3. Johannes Fürnkranz, Dragan Gamberger, and Nada Lavrač. 2014. Foundations of Rule Learning. Springer Publishing Company, Incorporated.
4. Sebastián Ventura and José María Luna. 2018. Supervised Descriptive Pattern Mining (1st ed.). Springer Publishing Company, Incorporated.
5. Guozhu Dong and James Bailey. 2012. Contrast Data Mining: Concepts, Algorithms, and Applications (1st ed.). Chapman & Hall/CRC.

Material de apoio

A disciplina usará o Microsoft Teams como site de apoio. Todo o material de apoio como vídeo-aulas, slides, anotações e textos complementares estão disponíveis na equipe da disciplina. A(o) aluna(o) é responsável por criar sua conta institucional no Microsoft Office 365 (<https://www.ufmg.br/dti/faq/como-criar-uma-conta-no-microsoft-office-365/>). O código de acesso à equipe estará disponível no Moodle da disciplina.

Importante ressaltar que a interação com a turma se dará preferencialmente através da ferramenta.

Avaliações

1	Exercício Avaliativo	25 pontos	03/09/2020
2	Seminário	25 pontos	13/10/2020
3	Projeto	40 pontos	20/10/2020
4	Quiz (Exercícios curtos de acompanhamento das vídeo-aulas)	10 pontos	Ao longo do período letivo

Definições

Modalidade: Atividades síncronas de aula são encontros agendados no Microsoft Teams da equipe da disciplina. Atividades assíncronas são vídeo-aulas disponíveis nos canais da equipe no Teams conforme conteúdo da aula. Os vídeos serão automaticamente carregados para o MS Stream da disciplina. Os quizzes presentes nos vídeos deverão ser preenchidos para atribuição dos respectivos pontos. Atividades síncronas de avaliação são provas escritas a serem entregues remotamente conforme descrição da atividade.

Interação: As aulas síncronas (reunião virtual) servirão para discussões, esclarecimento de dúvidas e resolução de exercícios relacionadas às aulas assíncronas. Será assumido que a(o) aluna(o) assistiu previamente às vídeo-aulas. Os encontros serão através da equipe da disciplina no Teams. Preferencialmente, as reuniões ocorrerão somente com chamada de voz para reduzir a necessidade de recursos computacionais. O atendimento remoto será feito preferencialmente pelos canais de interação na equipe da disciplina no Teams, podendo ainda ser através de email ou pelo Moodle da disciplina.

Vídeos (aulas): conteúdo expositivo preparado em vídeo, com utilização dos slides disponíveis e outros recursos. Vídeos serão indexados de acordo com tópico para melhor acompanhamento. As vídeo-aulas estarão disponíveis na equipe da disciplina no Teams, distribuídas nos canais conforme o tópico da aula. Elas também poderão ser acessadas diretamente no Microsoft Stream da disciplina.