

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2021/2

Código	DCC030/049/831
Disciplina	TCC/TSI/TECC: Aprendizado Profundo para Processamento de Linguagem Natural
Turma	CC/SI/MC/PG
Professor	Adriano Veloso
Público	(x) alunos de graduação (x) alunos de pós-graduação

Ementa.

Metodologia de modelagem paramétrica e não-paramétrica a partir de dados. Tipos, técnicas e algoritmos de aprendizado profundo .

Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto	Modalidade	Interação
1	19/10	Introdução e conceitos fundamentais.	Síncrona (ao vivo – com gravação para acesso posterior);	Reunião virtual (ao vivo); Atendimento remoto (Moodle);
2	21/10	Modelo linear. Perceptron, minimização do erro empírico, taxa de aprendizado, convergência.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
3	26/10	Geometria e Significado. Modelo de linguagem.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
4	28/10	Modelo de linguagem neural. Espaço Vetorial. Embeddings.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
5	02/11	Similaridade textual. Similaridade de documentos.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
6	04/11	Sintaxe. Marcadores de discurso.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
7	09/11	Classificação de texto. Redes convolucionais.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
8	11/11	Classificação de texto. Redes recorrentes.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
9	16/11	Representação automática de textos.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
10	18/11	Representação automática de textos.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
11	23/11	Primeira prova.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
12	25/11	Identificação de paráfrases. Similaridade semântica.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
13	30/11	Implicação textual. Recuperação de informação.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
14	02/12	Desambiguação de sentido.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
15	07/12	Modelos encoder-decoder.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
16	09/12	Modelos fim-a-fim.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
17	14/12	Modelo de linguagem condicional.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
18	16/12	Geração automática de texto.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
19	04/01	Sistemas pergunta-resposta.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
20	06/01	Sistemas pergunta-resposta.	Assíncrona	Vídeo/Moodle

21	11/01	Modelos de diálogo e conversação.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
22	13/01	Modelos de diálogo e conversação.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
23	18/01	Parsing semântico.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
24	20/01	Parsing semântico.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
25	25/01	Métodos adversariais para geração de texto.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
26	27/01	Segunda prova.	Assíncrona	Vídeo/Moodle
27	01/02	Apresentação de projeto individual.	Síncrona (ao vivo – com gravação para acesso posterior);	Reunião virtual (ao vivo); Atendimento remoto (Moodle);
28	03/02	Apresentação de projeto individual.	Síncrona (ao vivo – com gravação para acesso posterior);	Reunião virtual (ao vivo); Atendimento remoto (Moodle);
29	08/02	Apresentação de projeto individual.	Síncrona (ao vivo – com gravação para acesso posterior);	Reunião virtual (ao vivo); Atendimento remoto (Moodle);
30	10/02	Apresentação de projeto individual.	Síncrona (ao vivo – com gravação para acesso posterior);	Reunião virtual (ao vivo); Atendimento remoto (Moodle);

Bibliografia

- GOODFELLOW, Ian. Deep Learning. The MIT Press, 2019.
- MANNING, Chris. Foundations of Statistical Natural Language Processing. Springer. 1999.

Material de apoio

Moodle (disponibilização de slides e vídeos)
Software Zoom para reuniões virtuais e gravação

Avaliações

1	remota	10 pontos	02/12
2	remota	10 pontos	01/02
3	remota	20 pontos	23/11
4	remota	20 pontos	27/01
5	remota	40 pontos	01/02

Definições

Modalidade: tipo de atividade didática, sempre remota. Exemplos: reunião virtual, vídeo, exercícios, avaliação.

Interação: forma de interação prevista para exposição de conteúdo, discussões, esclarecimento de dúvidas, promoção de debates, resolução de exercícios.

Vídeos (aulas): conteúdo expositivo preparado em vídeo, com utilização dos slides disponíveis e outros recursos. Tópicos serão divididos em vários vídeos curtos para melhor acompanhamento e para facilitar a produção.

Reunião virtual: Reunião virtual no horário de aula, para discussões e esclarecimento de dúvidas.