

EMENTA DE CURSO ON-LINE

- 1. Nome do curso:** Inteligência Artificial Fundamentos e Aplicabilidades
- 2. Objetivo Geral:** Conhecer e aplicar os conceitos e ferramentas mais utilizadas pela comunidade de ciência de dados para mineração e análise de dados objetivando resolver problemas com IA.
- 3. Carga Horária:** 20 horas/aula.
- 4. Conteúdo Programático:**

Introdução através de apresentação, interface, recursos e visão do professor e do aluno;

O que é ciência de dados, inteligência artificial e inteligência computacional, como surgiu, sua evolução e objetivos;

Uso de postagens, arquivos; bloco de anotações de classe, tarefas, notas e wiki;

Conversas versus discussão via chat, mensagens, recursos, compartilhamento de arquivos e atividades.

Conceituação das abordagens de redes neurais artificiais e computação natural;

Quais as tecnologias orientadas a dados, o que é big data e introdução a mineração de dados;

Uso de postagens, arquivos; bloco de anotações de classe, tarefas, notas e wiki;

Conversas versus discussão via chat, mensagens, recursos, compartilhamento de arquivos e atividades.

Apresentação de ferramentas e técnicas de mineração de dados;

Quais as aplicabilidades da inteligência artificial e quais as classes de problemas se propõe a resolver;

Uso de postagens, arquivos; bloco de anotações de classe, tarefas, notas e wiki;

Conversas versus discussão via chat, mensagens, recursos, compartilhamento de arquivos e atividades.

Exemplos de uso da inteligência artificial nos problemas em especial no setor público;

Apresentação de ferramentas que podem ser utilizadas para a ciência de dados;

Uso de postagens, arquivos; bloco de anotações de classe, tarefas, notas e wiki;

Conversas versus discussão via chat, mensagens, recursos, compartilhamento de arquivos e atividades

Explicação sobre a quarta revolução industrial e suas consequências;

Atividades de revisão e fixação dos conceitos e direcionamento para que cursos fazer para especialização na área de ciência de dados;

Uso de postagens, arquivos; bloco de anotações de classe, tarefas, notas e wiki;

Conversas versus discussão via chat, mensagens, recursos, compartilhamento de arquivos e atividades.

5. Metodologia:

Metodologia de Ensino: As aulas serão baseadas em exposições dialogadas e prática com as ferramentas orange canvas para mineração de dados e teachable machine para construção de exemplos para solução de problemas de classificação com aprendizado de máquina. O curso será realizado com uso da ferramenta Microsoft Teams, uma plataforma unificada de comunicação e colaboração que combina bate-papo, videoconferências, armazenamento de arquivos. O professor e alunos estarão no mesmo horário na plataforma, sendo a aula transmitida ao vivo e ficando também uma gravação para quem desejar assistir novamente. O aluno terá acesso ao material também dentro da ferramenta Microsoft Teams.

Metodologia de Avaliação de Aprendizagem: Ao término do curso, os alunos serão avaliados na própria ferramenta Microsoft Teams por meio de prova online com 10 (dez) questões, sendo 01 (um) ponto por questão, cuja nota mínima para aprovação do curso é 07 (sete) pontos. A primeira prova estará disponível no 1º dia útil imediatamente posterior ao fim do curso. A segunda prova (opcional e de recuperação de nota) estará disponível no 2º dia útil imediatamente posterior ao fim do curso. A chamada será feita no horário da aula ao vivo por meio de recursos da ferramenta Microsoft Teams.

6. Bibliografia:

RUSSEL, Stuard; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 2ª Edição. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2004.

LEE, Kai-Fu. Inteligência Artificial. 1ª Edição. Editora Globo Livros. Rio de Janeiro, 2019.

BOSTRON, Nick. Superinteligência. 1ª Edição. Editora Darkside Books. Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, Ivan Nunes da; et al. Redes Neurais Artificiais. 2ª Edição. Editora Artliber. São Paulo, 2016.

LINDEN, Ricardo. Algoritmos Genéticos. 3ª Edição. Editora Ciência Moderna. Rio de Janeiro, 2012.

GRUS, Joel. Data Science do Zero. 1ª Edição. Editora Alta Books. Rio de Janeiro, 2016.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo. Data Mining. 2ª Edição. Editora Elsevier. Rio de Janeiro, 2015.

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. 1ª Edição. Editora Edipro. São Paulo, 2016.