

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CÓDIGO E NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: TAD0204 – Fundamentos e Técnicas em Ciência de Dados
MODALIDADE DE OFERTA: REMOTA
SEMESTRE DE OFERTA: 2021.2
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR: DISCIPLINA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 hs
VAGAS: 50

EMENTA / DESCRIÇÃO
Introdução a ciência de dados e Big Data; Banco de dados não relacionais (desnormalização); principais conceitos para gerenciamento de Big Data; Tecnologias para Big Data; Técnicas estatísticas de predição; Data Discovery, OLAP e Visualização de Dados; Processamento paralelo e distribuído de dados; Introdução a mineração de dados; Análise de dados de redes sociais

METODOLOGIA
As aulas ocorrerão em formato síncrono no horário definido para a turma usando a plataforma Google Meet em link disponibilizado na turma virtual do SIGAA.
Todo o conteúdo da disciplina será disponibilizado na turma virtual do SIGAA.
Para cada tópico a ser estudado durante a disciplina, serão apresentados os conceitos teóricos e realizadas práticas usando a linguagem Python e o ambiente de programação Google Colab.
As atividades propostas deverão ser submetidas pela turma virtual do SIGAA.
O horário de atendimento ao discente será sexta das 9h às 11h em link disponibilizado na turma virtual do SIGAA.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM
A frequência será contabilizada por meio da participação nos encontros síncronos e realização das atividades.
Serão propostas 3 (três) atividades avaliativas que poderão ser desenvolvidas em dupla. As atividades terão caráter prático a partir do conteúdo teórico, das APIs e exemplos apresentados durante as aulas.
As atividades avaliativas deverão ser submetidas pela turma virtual do SIGAA juntamente com link para vídeo de no máximo 15 minutos explicando o que foi feito.

CRONOGRAMA DE AULAS		
Data Inicial	Data final	Descrição
19/10/21	19/10/21	Apresentação da disciplina
19/10/21	21/10/21	Introdução à Ciência de Dados
26/10/21	04/11/21	Introdução à Linguagem Python para Ciência de Dados
09/11/21	11/11/21	Coleta de dados
16/11/21	18/11/21	Armazenamento de dados não estruturados
23/11/21	16/12/21	Análise de dados
21/12/21	06/01/22	Recesso de fim de ano
11/01/22	27/01/22	Preparação dos dados para tarefas de Aprendizado de Máquina
01/02/22	10/02/22	Introdução a tecnologias para big data

AVALIAÇÕES		
Data	Hora	Descrição
10/12/21	Livre	1ª Avaliação (Coleta de Dados)
10/1/22	Livre	2ª Avaliação (Armazenamento e Análise)
10/2/22	Livre	3ª Avaliação (Inferências)

REFERÊNCIAS
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>AMARAL, Fernando. Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e big data. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.</p> <p>IGUAL, Laura; SEGUÍ, Santi. Introduction to Data Science: a Python approach to concepts, techniques and applications. Springer, 2017. E-book disponível em: https://www.springer.com/gp/book/9783319500164</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Material disponibilizado pela professora no SIGAA e no github</p>