

CURTA DURAÇÃO

ANÁLISE DE BIG DATA VIA MACHINE LEARNING E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

INSCRIÇÕES ABERTAS

Carga Horária: 76 horas

Coordenação:

Prof.^a Dr.^a Alessandra de Ávila Montini

*As informações podem sofrer alterações sem aviso prévio.

OBJETIVOS

- Introduzir o conceito de Big Data, apresentando as vantagens, software e metodologia para a análise de informações
- Introduzir o conceito de aprendizado de máquina - Machine Learning
- Introduzir o conceito de Inteligência Artificial
- Apresentar as etapas de um projeto de Machine Learning
- Apresentar vários algoritmos de aprendizado de máquina via tecnologias de Big Data

PERFIL DO ALUNO

Profissionais de todas as áreas que desejam estar atualizados e que precisam modelar bases de dados com técnicas de aprendizado de máquina (inteligência artificial).

CORPO DOCENTE

O corpo docente conta com professores altamente capacitados. Nos critérios de seleção do corpo docente, serão priorizadas sua qualificação e experiência profissionais nas distintas matérias, de maneira que o curso permita não somente a transmissão de conhecimentos, mas também de critérios e experiências enriquecedoras para os alunos.

METODOLOGIA

Os conceitos são apresentados por meio de aulas teóricas e exercícios práticos monitorados pelo Professor. Todas as aulas são práticas realizadas nos laboratórios do LABDATA.

DIFERENCIAL

- A FIA é líder em educação executiva;
- Os coordenadores do LabData são consultores e professores altamente capacitados em Analytics, Inteligência Artificial e Big Data;
- O LabData é um dos pioneiros no lançamento dos cursos de Big Data e Analytics no Brasil;
- Todas as aulas são realizadas em laboratório de alta qualidade;
- Participação gratuita nas palestras do LabData com profissionais de grandes multinacionais;
- O LabData disponibiliza um computador por aluno.

CONHEÇA O LABDATA

Convido você a assistir o vídeo do LabData e conhecer nossos laboratórios e nossa estrutura. Acesse o QR code.



MATRIZ CURRICULAR

Nossa proposta é apresentar um **curso prático** oferecendo toda a base teórica necessária para a adequada tomada de decisão. Essa é a proposta dos cursos do LabData.

ANALYTICS

O módulo de Analytics tem como objetivo apresentar as principais metodologias de estatística aplicada que podem ser utilizadas para a tomada de decisão.

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS

- Tipos de variáveis
- Dados qualitativos e quantitativos
- Medidas de posição e de variabilidade
- Boxplot
- Identificação de outlier
- Distribuição de frequência e histograma

TÉCNICA DE PREVISÃO - REGRESSÃO LINEAR SIMPLES E MÚLTIPLA

- Coeficiente de correlação linear de Pearson
- Coeficiente de determinação e Coeficiente de determinação ajustado
- Ajuste de equação de projeção
- Testes estatísticos sobre os parâmetros
- Interpretação dos parâmetros do modelo
- Intervalo de confiança para os parâmetros do modelo
- Previsão
- Análise de Resíduos
- **Aplicações**

TÉCNICA DE SEGMENTAÇÃO - ANÁLISE DE CLUSTER

- Medidas de distância - Medidas de similaridade e de dissimilaridade
- Distância Euclidiana
- Métodos de Agrupamento - Método hierárquico e Método das k médias
- Dendograma
- Técnicas de agrupamento - Método do vizinho mais próximo (nearest neighbor), método do vizinho mais distante (furthest neighbor) e método da centróide
- Método das k médias
- **Aplicações**

TÉCNICA DE CLASSIFICAÇÃO - REGRESSÃO LOGÍSTICA

- Regressão logística binária
- Estimação dos parâmetros do modelo
- Teste de hipótese e intervalo de confiança
- Interpretação dos parâmetros do modelo
- Obtenção da probabilidade de sucesso
- Previsão
- Classificação em grupos
- Tabela de classificação
- **Aplicações**

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O módulo de Inteligência Artificial tem como objetivo apresentar, de forma prática, as principais metodologias utilizadas nas organizações para a resolução de problemas complexos.

INTRODUÇÃO AO BIG DATA

- Introdução ao Big Data
- Introdução ao Machine Learning
- Aplicação de Big Data e de Inteligência Artificial
- Dados Estruturados e Não Estruturados
- Etapas de um projeto de Machine Learning

TECNOLOGIAS DE BIG DATA

- Introdução ao Python
- Aplicações de Machine Learning com bibliotecas do Python

MODELOS DE MACHINE LEARNING

- Árvore de decisão
- Bagging
- Random Forest
- Boosting

SELEÇÃO DE MODELOS

- Aplicações de Machine Learning
- Seleção de modelos
- Amostra de estimação, amostra de validação e amostra de teste
- Algoritmos de validação cruzada: Cross validation
- Métricas de performance

AJUSTE DE MODELOS NÃO LINEARES

- Ajuste de modelos não lineares (splines e GAM)

MODELOS DE MACHINE LEARNING UTILIZANDO SUPPORT VECTOR MACHINES

- Modelos de Machine Learning utilizando Support Vector Machines

COMBINAÇÃO DE MODELOS

- Combinações de modelos de Machine Learning

SELEÇÃO DE VARIÁVEIS

- Algoritmos de seleção de variáveis

SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO

- Algoritmos e sistemas de recomendação via Machine Learning

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

- Análise de Redes Sociais via Machine Learning

PROJETO DE MACHINE LEARNING

- Projeto de Machine Learning com desafios do kaggle

DEEP LEARNING

- Introdução a Deep Learning
- Introdução a Redes Neurais
- Aplicações com Redes Neurais



@businessschool.fia



faculdadeFIA



/company/FIA



FIABusinessSchool



fia.com.br/blog

UNIDADE NAÇÕES UNIDAS

Avenida Doutora Ruth Cardoso, 7.221 - CEP 05425-070 - Pinheiros - São Paulo/SP

Informações: Tel: (11) 3732-3535

faleconosco@fia.com.br / fia.com.br

UNIDADE PAULISTA - METRÔ BRIGADEIRO

Avenida Paulista, 302, 5º andar - CEP 01310-000 - Bela vista - São Paulo/SP

Informações: Tel: (11) 3149-5060 / WhatsApp: (11) 95608-0719

labdata@fia.com.br / labdata.fia.com.br