

CURTA DURAÇÃO

**ANÁLISE DE BIG DATA
VIA MACHINE LEARNING**

OBJETIVO

- 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
- 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 diversas áreas que precisam modelar bases de dados com aprendizado de máquina

METODOLOGIA

Aulas expositivas, presenciais, exercícios práticos

CORPO DOCENTE

O corpo docente conta com professores altamente capacitados. Nos critérios de seleção do corpo docente, são priorizadas as qualificações e experiências 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

MATRIZ CURRICULAR

Introdução ao Big Data

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

Técnicas de análise tradicional de dados

- Análise Exploratória de Dados
- Análise de Regressão Linear
- Análise de Cluster
- Análise de Regressão Logística
- Amostra de estimação, amostra de validação e amostra de teste
- Algoritmos de validação cruzada: Cross validation
- Métricas de performance
- Aplicações em R

Tecnologias de Big Data

- Tecnologias de Big Data (Python e Spark)
- Introdução ao Python
- Introdução ao Spark
- Aplicações de Machine Learning com bibliotecas do Spark
- Aplicações de Machine Learning com bibliotecas do Python

Seleção de Modelos

- Aplicações de Machine Learning
- Ajuste de modelos lineares com regularização
- Seleção de modelos

Ajuste de modelos não lineares

- Ajuste de modelos não lineares (splines e GAM)

Modelos de Machine Learning baseados em Árvore de Decisão

- Árvore de decisão
- Bagging
- Random Forest
- Boosting

Modelos de Machine Learning utilizando Support Vector Machines

- Modelos de Machine Learning utilizando Support Vector Machines

Redes Neurais

- Aplicações de Machine Learning com Redes Neurais

Combinação de Modelos

- Combinações de modelos de Machine Learning

Seleção de Variáveis

- Algoritmos de seleção de variáveis

Projeto de Machine Learning

- Projeto de Machine Learning com desafios de kaggle

Sistemas de Recomendação

- Algoritmos e sistemas de recomendação via Machine Learning

Análise de Redes Sociais

- Análise de Redes Sociais via Machine Learning

COORDENADORES

Prof^a. Dra. Alessandra de Ávila Montini
Prof^o. Dr. Adolpho Walter Pimazoni Canton

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO

Avenida Paulista, 302 - 01310-000 - Bela Vista - São Paulo/SP - Tel.: (11) 3847-3710



INFORMAÇÕES

Tel: (11) 3732-3535 | faleconosco@fia.com.br