

**CURTA DURAÇÃO**

**ANÁLISE DE DADOS PARA  
INTERNET DAS COISAS - IOT**



**CARGA HORÁRIA:** 80 horas

**COORDENAÇÃO:**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alessandra de Ávila Montini

## APRESENTAÇÃO

A Internet das Coisas proporciona aos objetos do cotidiano, que tenha capacidade de comunicação e computacional, uma conexão direta com a Internet, virando uma extensão dela.

## OBJETIVO

Esta proposta tem como objetivo propor à instituição a realização de um curso de Extensão em Análise de Dados gerados por sensores e conectados por internet denominados - Internet das Coisas - IOT.

## PERFIL DO ALUNO

Profissionais das áreas: TI, computação, analytics, engenharia da computação, estatística, análise de sistema, matemática ou profissionais do mercado que desejam tomar decisões baseadas em dados de sensores.

## 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

Aulas expositivas, resolução de exercícios práticos e estudo de casos

## DIFERENCIAL

- A FIA é líder em educação Executiva
- O LabData é um dos pioneiros no lançamento dos cursos de Big Data e Analytics no Brasil
- Laboratórios de alta qualidade
- Participação gratuita dos alunos do LabData nas batalhas de dados e Hackatons
- Participação gratuita das palestras do LabData com profissionais de grandes multinacionais
- Todas as aulas são práticas

## CONHEÇA O LABDATA

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



## **Introdução ao Big Data**

- Introdução ao Big Data
- Definição de Big Data
- 7 Vs: Variedade, Veracidade, Valor, Volume, Velocidade, Visualização e Vulnerabilidade
- Vantagens da utilização das técnicas de Big Data
- Exemplos de Aplicações de Big Data

## **Introdução a Internet das Coisas- IoT**

- O que é e como funciona a Internet das Coisas
- Casos de uso: Tendências de adoção de IoT
- A importância da Internet das Coisas para a sociedade

## **Fundamentos de Eletrônica**

- Como funciona um sensor
- Interagindo com o mundo físico
- Como realizar ligações de sensores e atuadores

## **Protocolos de Comunicação**

- CAN
- I2C
- Xbee
- Bluetooth
- Ethernet

## **Captura de Dados Sensoriais**

- Como ler dados de vários tipos de sensores;
- Sensores digitais e analógicos;
- Envio de dados para armazenamento

## **Análise de Dados Sensoriais**

- Como analisar dados de sensores;
- Análise de dados no tempo;
- Análises preditivas

## **Arquiteturas para análise de dados**

- De quais formas pode-se fazer análises de dados em IoT
- Análises de dados na Nuvem
- Análises em tempo real
- Análises de dados históricos
- Redes Sensoriais

## **Sensores inteligentes**

- Como interferir no mundo físico a partir de análises em tempo real
- Tipos de ações que podem ser tomadas.

## **Desenvolvimento para IoT**

- Programação em placas de desenvolvimento
- • Hardware e Software

## **Linux Embarcado**

- Introdução a programação em placas com Sistema Operacional Linux



## INFORMAÇÕES

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