



# Aplicações de Cloud, IoT e Indústria 4.0 em Python

## — Onboarding

▶ 🔊 0:00 / 1:35



Caro estudante universitário em busca de uma promissora carreira na área de Tecnologia da Informação (TI), você está prestes a embarcar em uma jornada empolgante e transformadora nesta disciplina: "Aplicde Cloud, IoT e Indústria 4.0 em Python." Aqui, vamos explorar como esse conhecimento é fundamental para o seu desenvolvimento profissional e suas perspectivas no mercado de trabalho.

Primeiramente, vamos entender o que você vai obter ao atingir os objetivos desta disciplina. Ao final, você será capaz de descrever os principais elementos de uma arquitetura de IoT e suas diversas aplicações práticas. Isso é vital, pois a

Internet das Coisas está revolucionando indústrias e criando novas oportunidades.

Além disso, você irá reconhecer os esforços de padronização e os principais protocolos que sustentam a conectividade em uma rede de IoT. Essa base sólida permitirá que você compreenda e crie soluções de IoT de alta qualidade.

Ao identificar as plataformas de IoT disponíveis no mercado e seus serviços, você estará preparado para escolher a melhor ferramenta para cada projeto. Aprofundaremos nas plataformas de middleware mais utilizadas, como Xively, WSO2, ThingSpeak, OpenIoT e ThingsBoard, capacitando você a desenvolver soluções robustas.

Nosso estudo incluirá uma análise dos protocolos de rede para IoT, como MQTT, CoAP, XMPP-IoT, RESTful HTTP, DDS e AMQP. Compreender esses protocolos é essencial para garantir a eficácia das suas aplicações.

No campo da programação, você aprenderá as etapas para instalação, configuração e desenvolvimento em plataformas como Arduino, NodeMCU e Raspberry Pi. Essas habilidades práticas são valiosas para implementar seus projetos de IoT.

No contexto da Indústria 4.0, você explorará seus princípios e tecnologias emergentes, incluindo manipulação de dados e visão de máquina. Vamos discutir como a inteligência artificial e simulação estão revolucionando processos industriais.

Também abordaremos a criação de ambientes de simulação com foco na segurança, preparando você para lidar com desafios reais da Indústria 4.0.

E, por fim, você se familiarizará com as principais plataformas de computação em nuvem para IoT e entenderá os conceitos de Big Data e Analytics aplicados nesse contexto, habilidades essenciais para o sucesso em projetos de grande escala.

Lembre-se de que a TI é uma área em constante evolução, e nosso objetivo é capacitá-lo não apenas com conhecimento, mas também com entusiasmo por esse aprendizado contínuo. Na universidade, você está construindo as bases de uma carreira repleta de conquistas e transformações do saber.

Portanto, mergulhe de cabeça, aproveite cada conhecimento adquirido e esteja sempre disposto a crescer. Você está no caminho certo para se tornar um

profissional de TI de destaque, e esta disciplina é o seu trampolim para o sucesso. Vamos começar essa jornada juntos!

O que você achou do conteúdo?



Relatar problema