

Análise de Dados e Big Data

A pós-graduação Análise de Dados e Big Data forma profissionais que desempenham papel vital nas organizações atualmente, atuando de forma direta na coleta, no processamento, na análise e no armazenamento de dados de diferentes fontes. Neste contexto, o Curso de Especialização em Análise de Dados e Big Data está organizado em quatro principais eixos de formação. O primeiro explora soluções de Banco de Dados Relacionais e NoSQL, capacitando o estudante quanto ao projeto de soluções e alta disponibilidade, com aulas práticas focadas em Banco de Dados Oracle, Cassandra e MongoDB. O segundo eixo tem como foco a gestão, extração de dados, e analytics, com o desenvolvimento e uso de frameworks, técnicas de integração e ferramentas, como, por exemplo, com aulas práticas utilizando o Spark, Hadoop e PowerBI para business analytics, entre outras. O terceiro eixo do explora o uso de tecnologias de virtualização, de containers e de plataformas de computação em nuvem para o deployment de aplicações, além de abordar questões legais de segurança e privacidade, importante num momento que o profissional de dados precisa lidar com a aplicação da LGPD. Por fim, o quarto eixo (novo!) traz disciplinas ligadas à ciência de dados e à inteligência artificial, onde são estudadas as principais técnicas destas áreas para aplicação em soluções de análise de dados. Aulas práticas são viabilizadas pelo fornecimento de máquinas virtuais e uso de plataformas online, conforme a necessidade de cada módulo.

O que é Big Data?

O mundo dos dados está em constante mudança e evolução. Isso, por sua vez, criou uma dimensão completamente nova de crescimento e desafios para empresas em todo o mundo.

Ao analisar e armazenar dados com precisão, atualizá-los e acompanhá-los de forma eficiente e regular, as empresas podem enfrentar seus desafios e aproveitar o imenso potencial que este oferece.

O termo "big data" não se refere apenas aos dados em si, também se refere aos desafios, capacidades e competências associadas ao armazenamento e análise de grandes conjuntos de dados para dar suporte a um nível de tomada de decisão mais preciso e oportuno.

Formar profissionais com perfil exigido pelo mercado para atuar nestas áreas é o foco da pós-graduação em análise de dados e big data da PUCPR.

Quem pode fazer pós em Big Data?

Profissionais de tecnologia da informação e comunicação, engenharia e áreas afins que tenham interesse em se especializar no desenvolvimento de projetos relacionados com Big Data e Análise de Dados em ambientes corporativos.

Por que fazer uma especialização em Análise de Dados e Big Data na PUCPR?

Na PUCPR, a Especialização em Análise de Dados e Big Data forma profissionais conscientes da relevância da análise de dados e big data na sociedade, capazes de atuar de forma autônoma em corporações, na implantação e uso de sistemas e metodologias relacionadas, bem como realizar a integração no campo das tecnologias da informação e comunicação.

O analista de big data analisa a operacionalidade dos sistemas com foco na gestão e armazenamento da informação, bem como realiza a análise dos dados e explora a descoberta de padrões e relacionamentos para a tomada de decisão de forma assertiva. Público-Alvo Profissionais de tecnologia da informação e comunicação, engenharia e áreas afins que tenham interesse em se especializar no desenvolvimento de projetos relacionados com Análise de Dados e Big Data em ambientes corporativos. Destina-se tanto a recém-formados quanto a profissionais atuantes no mercado de trabalho, no início ou em fase de consolidação de suas carreiras, quando o curso irá proporcionar atualização de conhecimentos ou aquisição de novas habilidades e competências dentro de sua área de atuação.

Campus:

Curitiba

Periodicidade:

Quinzenal

Modalidade:

EAD

Mensalidade:

R\$ 499.00

Formato:

Aula Online ao Vivo

Inscricao:

[Clique aqui](#)

Duracao:

19 meses

Disciplinas

Banco de Dados NoSQL

Banco de dados NoSQL. Características. Aplicações. Tipos e Abordagens. MongoDB. Cassandra. MemcacheDB. Redis. Hbase. Projetos.

Frameworks para BigData

Introdução a BigData. Dados semi e não estruturados. Hadoop. HDFS. MapReduce. Spark. Storm. Projetos de sistemas utilizando técnicas de Bigdata.

Aspectos Legais de Segurança e Privacidade

Esta disciplina é destinada a compreender os impactos que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) traz para os processos de governança de TI. Nela, os estudantes conhecem os conceitos, implicações, regras, stakeholders e processos envolvidos na LGPD aplicados à TI. Ao final, os estudantes podem analisar os impactos da LGPD relacionados aos processos de governança de TI e de gerenciamento de serviços com base na legislação vigente.

TCC - Especialização

Seminários Avançados em TICs

Tópicos especiais em Tecnologia da Informação e Comunicação. Cases Corporativos. Tendências e Tecnologias.

Engenharia De Sistemas Com Cloud Aws

Esse módulo terá o objetivo de apresentar a AWS como uma Plataforma como Serviço visando a criação, manutenção, escalabilidade e disponibilidade de serviços e sistemas. Serão abordados temas como: Diferenças, vantagens e desvantagens de ambiente em Cloud em comparativo com ambientes locais. Ambiente Computacional escalável. Redes, interligações, DNS e Load Balancers. CDN e distribuição de serviços. Armazenamento de conteúdo. Armazenamento de dados relacionais e não relacionais. Monitoramento de recursos e serviços. Serviços escaláveis e auto gerenciáveis.

SQL e Banco de Dados Oracle

Esta disciplina aborda fundamentos de banco de dados relacional e de sistemas gerenciadores de bancos de dados. Ao final da disciplina, os estudantes são capazes de desenvolver projetos envolvendo arquitetura de BD e gerenciar instâncias correspondentes.

Projeto de Aplicação

Esta disciplina trata da estrutura do trabalho científico, bem como dos tipos e métodos de pesquisa. Ao final, o estudante desenvolve seu trabalho de conclusão de curso com base na temática definida pelo desafio de aplicação proposto.

Business Intelligence

Esta disciplina trata do processo de análise de dados como ferramenta para o suporte à tomada de decisões. Nela, os

estudantes compreendem a arquitetura de Big Data e os processos de inteligência para identificação de tendências e padrões. Ao final, os estudantes são capazes de compreender as principais técnicas e etapas envolvidas nas análises e seus requisitos bem como gerar relatórios e criar dashboards inteligentes, por exemplo, utilizando a ferramenta PowerBI, para a tomada de decisões no âmbito corporativo e de negócios.

Business Analytics

Esta disciplina aborda o processo de descoberta do conhecimento para o suporte à tomada de decisões. Nela, os estudantes analisam frameworks de Big Data, processos e etapas associados à descoberta de conhecimento. Ao final, os estudantes são capazes de desenvolver projetos com base no uso de ferramentas aplicando técnicas e recursos de Big Data, como o Map-Reduce e o Spark, visando à construção de um sistema inteligente para a tomada de decisões.

Gestão, Governança e Arquitetura de Dados

A disciplina problematiza as questões fundamentais e os conceitos associados à gestão de dados no contexto organizacional. Nela, o estudante analisa a arquitetura de dados envolvida bem como a aplicação de modelos e frameworks para diagnóstico da governança. Ao final, os estudantes são capazes de solucionar os desafios e analisar as etapas para a implantação de processos orientados a dados.

Python Scripting

Esta disciplina trata dos fundamentos de Programação Python. Ao final, o estudante é capaz de desenvolver projetos com a linguagem utilizando recursos básicos e de orientação a objetos.

Gestão Ágil de Projetos

Esta disciplina aborda assuntos relacionados às práticas e ferramentas da Gestão Ágil de Projetos. Serão discutidos conceitos sobre a origem da gestão, contexto ágil nas organizações, cultura e liderança ágil e os frameworks ágeis Scrum, Kanban e SAFe. Ao final da disciplina, o participante é capaz de analisar a adoção de um framework ágil de acordo com o contexto das organizações e, também, aplicar as práticas da agilidade na liderança e processos gerenciais da organização.

Sistemas de Virtualização e Orquestração de Containers

Esta disciplina trata da virtualização de recursos e das arquiteturas de cloud computing. Ao final, os estudantes são capazes de desenvolver projetos em ambientes multi-tenant, envolvendo containers e orquestração de recursos.

Fundamentos de Ciência de Dados: Análise, Seleção e Visualização

Ciência de Dados: Modelagem Avançada

O módulo de Ciência de Dados – Modelagem Avançada tem como objetivo apresentar aos estudantes os conceitos e técnicas avançadas em Ciência de Dados, dando ênfase a aspectos de redução de dimensionalidade, análise de desbalanceamento de dados e comparação de modelos. Ao final da disciplina, os estudantes serão capazes de aplicar as técnicas aprendidas em grandes conjuntos de dados, auxiliando na tomada de decisão empresarial.

Fundamentos e Aplicações de Aprendizagem de Máquina

O módulo de Fundamentos e Aplicações de Aprendizagem de Máquina tem como objetivo introduzir os conceitos fundamentais da aprendizagem de máquina (machine learning – ML), abrangendo suas principais abordagens, técnicas e aplicações. Os estudantes aprenderão sobre os principais tipos de aprendizagem - supervisionada e não

supervisionada, além de desenvolver a capacidade de implementar modelos de ML e avaliar seu desempenho de maneira crítica. Além disso, o curso abordará como modelos de ML podem ser empregados na tomada de decisão e na escolha de estratégias eficazes em diversos contextos e indústrias.

Ética

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.