

Pós-Graduação a distância

Arquitetura de Soluções

Disciplinas:

- 1) GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS
- 2) ARQUITETURA CORPORATIVA
- 3) ARQUITETURA DE FRONT END
- 4) ARQUITETURA DE BACK END
- 5) TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E GESTÃO DA INOVAÇÃO
- 6) ESTRATÉGIAS PARA PROJETOS DE ARQUITETURA DE SOLUÇÃO
- 7) CULTURA E PRÁTICAS DEVOPS
- 8) COMPUTAÇÃO EM NUVEM
- 9) GESTÃO PRODUTOS DIGITAIS
- 10) APIS E WEB SERVICES
- 11) GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TI
- 12) ARQUITETURA PARA GERENCIAMENTO DE DADOS
- 13) DISTRIBUTED DATA MESH
- 14) ARQUITETURA PARA APLICAÇÕES INTELIGENTES
- 15) SEGURANÇA E AUDITORIA
- 16) HUMANIDADES

EMENTAS:

DISCIPLINA 1: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E GESTÃO DA INOVAÇÃO

Aspectos envolvidos na transformação digital: organizacional, humano, financeiro e de marketing. Customer Experience. Importância da transformação digital para o negócio. Inovação. Ambientes de Inovação. Tipos de inovação. Pipeline de inovação. Pipeline de inovação corporativa. Contingências em projetos de inovação. Gerenciamento das

incertezas. TRIZ. Organização para inovação. Abordagens para gestão da inovação. Modelo de negócio. Análise financeira. Fontes de investimento. OKR - Objectives and Key Results. Business Canvas. Technology roadmap (TRM). Tendências em gestão da inovação.

DISCIPLINA 2: ESTRATÉGIAS PARA PROJETOS DE ARQUITETURA DE SOLUÇÃO

Arquitetura de soluções x arquitetura corporativa. Pilares e domínios de arquitetura de soluções. Modelos de engajamento, princípios e organização do arquiteto. Lei de Conway. Hipóteses de valor. Épicos, Funcionalidades e Histórias de usuário. Requisitos cross funcionais. Estratégias tecnológicas para experimentação e evolução de soluções. Tipos de Arquitetura: Mínima Viável (MVA); alvo; referência; evolutiva. Gestão de débitos técnicos. Design dirigido pelo domínio (DDD). Design dirigido por Experimentos (EDD). Desenvolvimento dirigido por Funcionalidades (FDD). Design centrado no usuário (UCD) ou Desenvolvimento dirigido ao Usuário (UDD).

DISCIPLINA 3: GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS

Fundamentos de gerenciamento de projetos: conceitos, ciclos de vida, grupos de processos. Visão do Project Management Institute (PMI). Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBok). Abordagens ágeis de gerenciamento de projetos: Manifesto ágil, Métodos ágeis, Scrum, Kanban. Métricas para times ágeis. Ferramentas de gerenciamento de projetos.

DISCIPLINA 4: GESTÃO PRODUTOS DIGITAIS

Produtos e Serviços. Processo de desenvolvimento de produtos. Design Thinking. Métodos ágeis de gestão de produtos. Construção de empatia para relacionamento com clientes. Cocriação com clientes. ciclo de vida do produto. Gestão de produtos. Métodos ágeis de gestão de produtos. Gestão de portfólios de produtos. Ferramentas de apoio na gestão de produtos. Papéis e liderança em Gerenciamento de Produtos. Mindset produto x projeto.

DISCIPLINA 5: GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Fundamentos de processos. Gestão orientada a processos. Mapeamento e modelagem de processos. Metodologia e notações para modelagem de processos de negócios. Definição

de objetivos, metas e indicadores de desempenho. Tecnologias para gestão e automatização de processos. Metodologias para gestão e avaliação de processos dos negócios.

DISCIPLINA 6: ARQUITETURA CORPORATIVA

Alinhamento da Tecnologia da Informação com a estratégia empresarial. Conceitos sobre Arquitetura Corporativa (AC). Dimensões da Arquitetura. Gerenciamento do ciclo de vida da AC. Frameworks e metodologias para AC: TOGAF, DoDAF, DoD, FEAF, Zachman e EABOK. Modelagem da AC. Linguagem ArchiMate. Ferramentas de modelagem. Processo de implantação da AC.

DISCIPLINA 7: GOVERNANÇA DE DADOS

Contexto organizacional de dados. Conceitos de Governança de Dados – GD. Framework DMBOK. Políticas, padrões e procedimentos aplicados aos dados. Processo de implantação de GD. Modelos de maturidade de dados. GD aplicada em leis de Proteção (LGPD-GDPR). GD 2.0: Ética nos dados, Agilidade em GD, Gerência de Mudanças. Aplicações dos conceitos de GD.

DISCIPLINA 8: DISTRIBUTED DATA MESH

Produtores e consumidores de dados. Pipeline de dados. Centralizado e monolítico. Decomposição de pipeline acoplado. Responsabilidade super especializada ou por silos. Design convergente para dados e plataforma self-serve. Dados de domínio como produto. Convergência entre dados e Arquitetura dirigida por domínio. Decomposição de dados por domínio e responsabilidade. Dados de domínio orientados pela origem. Dados de domínio orientados pelo consumidor e por domínio compartilhado. Pipelines distribuídos como implementação interna do domínio.

DISCIPLINA 9: ARQUITETURA PARA GERENCIAMENTO DE DADOS

Conceitos: DW, BI, Big data e Ciência de dados. Bancos de Dados Relacionais e não relacionais. Hadoop: HDFS, YARN, Map Reduce. Spark. Elasticsearch. Frameworks sobre

Hadoop: PIG, Hive, Impala e outras soluções. Estratégias para definição de Projetos de Arquitetura de dados. Tendências atuais.

DISCIPLINA 9: ARQUITETURA DE FRONT END

Fundamentos de arquitetura de sistemas web. Componentes de front end. Estratégias, técnicas e tecnologias. Abordagens arquiteturais: Micro frontends; Single Page Applications (SPA); Responsividade. Progressive Web Apps (PWA); Serverless Computing. Aplicações server-side rendering (SSR); Web Assembly. Frameworks para construção de front end. Segurança no Front End. Experimentação da arquitetura.

DISCIPLINA 10: ARQUITETURA DE BACK END

Estilos arquiteturais. Mecanismos arquiteturais de backend Padrões, protocolos e especificações. Abordagens arquiteturais. Tecnologias e frameworks para construção de back end.

DISCIPLINA 11: APIS E WEB SERVICES

Evolução das APIs. Gestão do ciclo de vida das APIs. Melhores práticas no projeto de APIs. Padrões e ferramentas para documentação de APIs. Mecanismos de segurança: autenticação, autorização e vulnerabilidades. Abordagens arquiteturais de APIs: RESTful, GraphQL, WebSockets, WebHooks, HTTP Streaming.

DISCIPLINA 12: ARQUITETURA PARA APLICAÇÕES INTELIGENTES

Camadas, componentes, infraestruturas, ferramentas de arquitetura de Machine Learning (ML). Arquitetura de aplicação para processamento de Linguagem Natural. Arquiteturas de soluções descentralizadas de Blockchain. Tipos de aplicações móveis. Web Workers e Progressive Web Apps (PWA). Arquiteturas e paradigmas para Soluções IOT.

DISCIPLINA 13: COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Aspectos da Computação em Nuvem: conceitos, tipos, utilização, fornecedores, utilização corporativa. Soluções corporativas de SaaS, PaaS e IaaS. Aspectos de segurança da

informação. Principais plataformas de Colaboração e Comunicação. Arquiteturas de Cloud: MultiCloud e Cloud híbridas.

DISCIPLINA 14: CULTURA E PRÁTICAS DEVOPS

A cultura DevOps. Integração contínua e entrega contínua. Estratégias de deploy. Projeto de pipeline para build e deployment. Automação de testes. Infrastructure as Code (IaC). Ferramentas e infraestrutura do ambiente integrado DevOps: Containers, Docker, Kubernetes e OpenShift.

DISCIPLINA 15: GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TI

Infrastructure as Code – IaC. Segurança, disponibilidade e escalabilidade. Provisionamento, configuração, operação e monitoramento em arquitetura de soluções. Workflow para administração de infraestrutura. Projetos de Infraestrutura. Ferramentas de apoio à gestão de IaC. Gestão de mudanças.

DISCIPLINA 16: HUMANIDADES

O ser humano, o processo de humanização e o conceito de pessoa. Desafios contemporâneos e o lugar da religião e da espiritualidade. Autonomia e heteronomia na sociedade atual. Princípios éticos e ética profissional.