

Plano de ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação

Turma: BSIN182-7 - BSIN182-7

Disciplina: 7GRC003 - GERÊNCIA DE REDES DE COMPUTADORES

Período letivo: 2026/1

Carga horária: 36

Professor: 1033128558 - DIEISSON MARTINELLI

Ementa

1. Técnicas de gerenciamento de redes de computadores.

Objetivo geral

1. Capacitar os alunos para obterem conhecimento sobre os assuntos relacionados a Administração e Gerência de Redes de Computadores e permitir que os discentes tenham a capacidade de relacionar os conceitos estudados com os ambientes profissionais e aplicá-los quando necessário.

Objetivo específico

1. Compreendam as necessidades e evolução do gerenciamento de redes atual;
Analisar e discutir Redes Inovadoras;
Analisar e usar tecnologias e suporte para Redes;
Dominar os conceitos necessários para administrar corretamente uma rede de computadores;
Conhecer as tendências do mercado em infra-estrutura de redes de computadores;
Observar as forças de mercado em Redes;
Pesquisar sobre tendências e futuro em Redes;
Reconhecer a importância do planejamento da infraestrutura e arquitetura adequada para cada situação.

Conteúdo programático

1. 1 Introdução
1.1 Apresentação da disciplina;
1.2 Metodologia de ensino utilizada.
2. 2 Histórico do gerenciamento de redes
2.1 Revisão dos conceitos;
2.2 Contextualização do surgimento;
2.3 Evolução das necessidades e tecnologias disponíveis;
2.4 Contextualização da situação atual;
2.5 Perspectiva para o futuro.
Trab01 - Apresentar tendências de inovações e do futuro nas Redes.
3. 3 Importância do gerenciamento de Redes
3.1 Atividades comuns de gerenciamento;
3.2 Usando uma análise FCAPS;
3.3 Modelo ITIL;
3.4 Visão geral sobre QoS;
3.5 Acordo de Nível de Serviço.
4. 4 Protocolos
4.1 CMIP (OSI) Common Management Information Protocol
4.2 SNMP - Simple Network Management Protocol
5. 5 Tecnologias de redes
5.1 Sistemas de gerenciamento de rede (MMS)
6.2 Redes autoconfiguráveis
6.3 Redes autorreparáveis
6.4 Redes auto otimizadas
6.5 Monitoramento de experiência digital (DEM)
6.6 Gerenciamento de infraestrutura em nuvem (IaaS)
6.7 Virtualização de funções de rede (NFV)
6.8 Rede definida por software (SDN)
6. Apresentação de trabalhos
7. 6 Evolução das redes
6.1 Analisar e discutir a segurança das Redes Inovadoras;
7.2 Conhecer as tendências do mercado em infra-estrutura de redes de computadores inclusive IoT;

Plano de ensino

- 7.3 Observar as forças de mercado em Redes;
7.4 Pesquisar sobre tendências e futuro em Redes;
7.5 A internet das coisas (IoT);
7.6 Seminário sobre administração de redes;

8. AVF Avaliação final e individual

Metodologia

1. Recursos pedagógicos: A disciplina será ministrada por meio de aulas dialogadas, pesquisas, estudos de casos, leitura e compreensão de artigos, análise e documentação de um sistema de gerenciamento de redes, práticas em laboratório e estudos de caso. A disciplina será 100% presencial e utilizará como apoio às atividades o sistema moodle. Aulas práticas serão realizadas no laboratório de redes. Essas atividades serão compostas por tarefas e demais componentes da ferramenta. As atividades desenvolvidas na plataforma Moodle devem ser entregues nos prazos postados na própria plataforma. As atividades entregues nas aulas práticas serão utilizadas para a contabilização de nota de participação dos acadêmicos. Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor será realizado presencialmente no laboratório b101 e/ou podem ser agendados pelo e-mail dieisson.martinelli@udesc.br ou mensagem no moodle.
- O material didático será disponibilizado na plataforma Moodle

Sistema de avaliação

1. A avaliação será baseada na expressão abaixo:
 $MF = TRAB01 + TRAB02 + AVF$, Onde MF é a Média Final;
TRAB01 - Trabalho de pesquisa - Peso 25%
TRAB02 - Trabalho prático - Peso 25%
AVF Avaliação final - Peso 50%

Bibliografia básica

1. MORAES, Alexandre Fernandes D. Redes de computadores: Fundamentos. Disponível em: Minha Biblioteca, (8th edição). Editora Saraiva, 2020.
OLIVEIRA, Diego Bittencourt, D. et al. Qualidade e desempenho de redes. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2020
SOARES, Juliane, A. et al. Redes de Alta Disponibilidade. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2021.

Bibliografia complementar

1. COMER, Douglas, E. Redes de Computadores e Internet. Disponível em: Minha Biblioteca, (6th edição). Editora Bookman, 2016.
MASCHIETTO, Luís, G. et al. Arquitetura e Infraestrutura de IoT. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2021.
SACOMANO, José, B. et al. Indústria 4.0 : conceitos e fundamentos. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Blucher, 2018.
SILVA, Fernanda Rosa, D. et al. Redes sem fio. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2021.
SOUZA, Douglas Campos, D. et al. Gerenciamento de Redes de Computadores. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2021