

Tópicos em Redes de Computação / Período: 4

Professor: Juliana Padilha (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Topologias de Rede; Cabeamento Estruturado; Componentes e Funções de Redes; VoIP; IPv6; Hardware para Servidores; Gerência de Redes; Gerência de Performance.

Habilidades:

Compreender os princípios básicos das redes de computadores; Projetar e implementar redes de pequeno e médio porte; Configurar e gerenciar serviços de rede; Diagnosticar e solucionar problemas em redes de computadores e Utilizar ferramentas de gerência de redes para monitorar e otimizar o desempenho dos sistemas de rede.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Topologias de Rede
Topologias física e lógica
Tipos de rede de acordo com sua abrangência
Cabeamento Estruturado
Conceitos de cabeamento estruturado
Estudo do projeto de cabeamento estruturado
Parâmetros de desempenho
Componentes e Funções de Redes
Repetidores
Hubs
Switches
Roteadores
Gateways
Firewalls
VoIP
Introdução e funcionamento
Protocolos
Arquitetura VoIP
IPv6
Revisão do IPv4
Introdução ao IPv6
Objetivos do IPv6
Cabeçalhos do IPv6
Hardware para Servidores
Hardware específico para servidores de rede
Serviços de Rede e Gerência de Servidores
Serviços de rede
Gerência dos servidores mais utilizados na Internet
Gerência de Redes
Protocolo SNMP, MRTG e RMON
Gerência de Performance Gerenciamento de falhas
Gerenciamento de contabilização
Gerenciamento de desempenho

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Redes de Computadores, 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013. E-book. ISBN 978-85-216-2436-3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2436-3>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

PINHEIRO, José. Redes Ópticas de Acesso em Telecomunicações. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. E-book. ISBN 9788595155329. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155329>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

SOUZA, Douglas Campos de; SOARES, Juliane Adélia; SILVA, Fernanda Rosa da et al. Gerenciamento de Redes de Computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. ISBN 9786556901411. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901411>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

Bibliografia Complementar:

PERES, André; LOUREIRO, César A. H.; SCHMITT, Marcelo A. R.. Redes de computadores II: níveis de transporte e rede (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. ISBN 9788582601488. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601488>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

LOUREIRO, César A. H.; SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André et al. Redes de computadores III: níveis de enlace e físico (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. ISBN 9788582602287. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602287>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

REIS, João Gilberto Mendes dos. Qualidade em Redes de Suprimentos: A Qualidade Aplicada ao Supply Chain Management. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. E-book. ISBN 9788522497997. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522497997>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

BRANQUINHO, Thiago; BRANQUINHO, Marcelo. Segurança Cibernética Industrial: as infraestruturas críticas mundiais correm perigo. Aprenda a proteger redes e sistemas de controle com uma metodologia comprovada na prática. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555204889. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555204889>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

SILVA, Fernanda Rosa da; LENZ, Maikon Lucian; MONTEIRO, Eduarda Rodrigues et al. Programação em Ambientes de Redes de Computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. ISBN 9786556900070. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900070>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica