

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES - EEX0005

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES 22/09/2021

Contextualização

A globalização e a criação da Grande Rede(Internet) levou as organizações e as pessoas a adotarem cada vez mais hábitos ligados a utilização de tecnologias de redes de computadores. As empresas implementam soluções de e-commerce, sistemas distribuídos e compartilhamento de recursos. Já os usuários realizam o acesso à Internet praticamente ao longo de todo o dia, seja através de smartphones, seja através de redes domésticas, acessando seus e-mail e redes sociais. O conhecimento das Tecnologias Redes de Computadores permite aos profissionais das áreas de tecnologia da informação configurar os diversos serviços e compartilhar recursos, otimizando as comunicações e permitindo uma maior interação entre os usuários. O conhecimento dos conceitos de Redes permite aos profissionais das áreas de tecnologia da informação os fundamentos para analisar, desenvolver e utilizar os diversos recursos existentes nestas tecnologias. A disciplina de fundamentos de redes de computadores visa apresentar aos alunos estes conhecimentos básicos e permitir que os utilizem para implementar soluções de redes domésticas e de pequenas empresas.

Ementa

Introdução a redes de computadores e histórico da Internet; Modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP; Camadas Aplicação e Transporte; Camada de Rede; Camadas Enlace e física; Fundamentos de administração e segurança em redes de computadores

Objetivos Gerais

Conhecer e empregar as principais formas de distribuição da informação e dos protocolos de acesso a redes de computadores.

Objetivos Específicos

Diferenciar os tipos de protocolos, arquiteturas, topologias e uso de Redes de Computadores; Compreender a arquitetura TCP/IP; Conhecer os principais equipamentos de redes.

Conteúdos

Tema 1: Introdução a redes de computadores e histórico da Internet 1.1 Histórico da evolução 1.2 Conceito de Redes de computadores 1.3 Classificação das Redes 1.4 Arquitetura de redes 1.5 Topologia das redes. Redes sem fio Tema 2: Modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP 2.1 Modelo OSI: conceitos, camadas e funcionamento 2.2 Modelo TCP/IP: o que significa e funcionamento Tema 3: Camadas Aplicação e Transporte 3.1: Conceitos 3.2: Funcionamento 3.3: Protocolos Tema 4: Camada de Rede 4.1: Conceitos 4.2: Funcionamento 4.3: Protocolos 4.4: Equipamentos Tema 5: Camadas Enlace e física 5.1: Conceitos 5.2: Funcionamento 5.3: Protocolos 5.4: Equipamentos 5.5 Meios físicos Tema 6: Fundamentos de administração e segurança em redes de computadores 6.1: Segurança da Informação 6.2: Segurança: princípios e proteções 6.3: Arquitetura e instrumentos de segurança: equipamentos e software 6.4: Gerenciamento e administração de redes

Procedimentos de Avaliação

A avaliação da disciplina segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina o aluno será avaliado por seu desempenho nas avaliações presenciais, bem como nos simulados que realizar. No que se refere às avaliações presenciais, o aluno agendará a realização da AV e, se necessário - e posteriormente - a AVS. As referidas avaliações, realizadas no polo de apoio EAD, envolvem questões objetivas e/ou discursivas a partir do banco de questão da disciplina e consideram diferentes níveis de complexidade e diferentes níveis cognitivos. Os simulados - tomam como base o conteúdo de toda a disciplina e permitem a obtenção de até 2,0 pontos na média, desde que o aluno obtenha, pelo menos, nota 4,0 na AV e na AVS.

Bibliografia Básica

KUROSE, J. F; ROSSA, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down [BV:PE].. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/3843/pdf> TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de Computadores[BV:PE]. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/2610/pdf> VENTURY, Sidney N. Fundamentos de rede de computadores[BV:RE]. 1. ed. Rio de Janeiro: SESES, 2016. Disponível em: <http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/3a1f64d8-86cf-4c2f-8d3e-642693279c34>

Bibliografia Complementar

BARRET, Diane. Redes de Computadores [BV:MB]. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635338/cfi/6/2!/4/2/2@0:0> FOROUOZAN, Behrouz A. Redes de Computadores: Uma abordagem Top-Down [BV:MB]. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551693/cfi/1!/4/4@0:41.5> FREITAS, Rejane Cunha. Protocolos de redes de computadores [BV:RE]. 1. ed.. Rio de Janeiro: SESES, 2016. Disponível em: <http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/8778b837-8f71-4144-8e6c-1da0da17a074> MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores [BV:MB].. 7. ed.. São Paulo: Érica, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522050/cfi/4!/4/4@0:0.00> SANTOS, Fabiano Gonçalves dos. Redes de Computadores[BV:RE]. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2014. Disponível em: <http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/1e05b110-ce8b-43af-b1c6-353b4eb4f5e2>

Outras Informações