

CEST: MISSÃO E VISÃO

Missão	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
Visão	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO
1165	REDES DE COMPUTADORES	80h	4º

EMENTA

Redes de computadores. Equipamentos e dispositivos (ativos de redes). TCP/IP. Camada de aplicação. Camada de transporte. Camada de rede. Camada de enlace e redes locais. Redes sem fio. Segurança.

OBJETIVOS

GERAL

Aprofundar os conhecimentos sobre redes de computadores, tendo em vista o entendimento do funcionamento dos vários tipos de redes de computadores.

ESPECÍFICOS

Dominar os conceitos básicos sobre a arquitetura TCP/IP.

Reconhecer o padrão Ethernet e suas variações.

Entender os conceitos sobre infraestrutura de redes, cabeamento e meios de comunicação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES (10H)

- 1.1 Introdução a Telecomunicações
- 1.2 Eficiência da Comunicação
- 1.3 Componentes da comunicação
- 1.4 Representação dos Dados
- 1.5 Fluxo do Dados

UNIDADE II – MODELO OSI - 1ª PARTE (20H)

- 2.1 Apresentação do Modelo OSI
- 2.2 Padrão Ethernet
- 2.3 Camada Física
- 2.4 Camada de Enlace
- 2.5 Cabeamento e meios de comunicação
- 2.6 Ativos de Redes (Hubs, Bridge e Switch)

UNIDADE III – MODELO OSI - 2ª PARTE (20H)

- 3.1 Camada de Rede
- 3.2 Conceituando Roteamento
- 3.3 Padrão Gigabit
- 3.4 Endereçamento IPv4

UNIDADE IV – ENDEREÇAMENTO IPV6 (15H)

- 4.1 Esgotamento dos endereços IPv4
- 4.2 Introdução a IPv6
- 4.3 Cabeçalho do IPv6
- 4.4 Endereçamento IPv6

UNIDADE V – MODELO OSI - 3ª PARTE (15H)

- 5.1 Camda Transporte
- 5.2 Camda Sessão
- 5.3 Camada Aplicação
- 5.4 Camada Apresentação
- 5.5 Arquitetura TCP/IP
- 5.6 Novas Tecnologias de Redes

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas dialogadas; Atividades individuais e em equipes; Exposição de vídeos; Estudos dirigidos (individuais e em grupos).

TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

- 1º TDE – Elaboração de Projeto para implementação Endereçamento IPV6 em rede LAN (4h).
- 2º TDE – Laboratório sobre Implementação do Endereçamento IPV6 em rede LAN (4h).
- 3º TDE – Lista de Exercício sobre Endereçamento IPV4 (8h).

RECURSOS DIDÁTICOS

Projektor de multimídia; Vídeos, Livros, Textos escritos em língua inglesa, Quadro e Pincel.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem caráter processual e diagnóstico, objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; produção textual; estudo dirigido, estudo de casos, análises de peças jurídicas etc.

Além dos aspectos qualitativos, serão observados os critérios objetivos regimentais:

- a) frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina;
- b) três notas parciais (uma por mês, a cada 1/3 do conteúdo trabalhado, cumulativamente ou não) que serão compostas da seguinte forma: avaliação escrita individual com peso de 100% quando admitir, em seu conteúdo, questões referentes ao texto acadêmico; avaliações escritas individuais na proporção mínima de 70%, quando associadas a atividades acadêmicas individuais, cuja proporção será de até 30% para a composição da nota.

Estão previstas como atividades acadêmicas:

- a) leitura, interpretação e resenha de artigo com peso de 30% na composição da nota da 2ª avaliação, conforme correlação entre artigo e conteúdo trabalhado;
- b) outras atividades que se fizerem necessárias de acordo com a complexidade dos conteúdos.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente automaticamente estará inscrito para realizar a prova substitutiva e, caso ainda não seja aprovado, mas tendo alcançado a média 4,0 (quatro), se submeterá à prova final.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BIRKNER, Matthew H. **Projeto de Interconexão de Redes: Cisco Internetwork Design - CID**. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*
- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERAL, David. **Redes de Computadores - 5. ed.** Editora Pearson. 2013. *E-book*

COMPLEMENTAR

ANDERSON, A. I.; BENEDETTI, R. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

COMER, D. E. **Rede de computadores e internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

KUROSE, Jim e Keith W. Ross. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*

STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van. **Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*