



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Campus Araranguá
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Departamento de Computação
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	MODALIDADE
		TEÓRICAS	PRÁTICAS		
DEC7557	REDES DE COMPUTADORES	3	1	72	Presencial

II. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CURSO
--------	--------------------	-------

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Engenharia de Computação

IV. EMENTA

Introdução e principais conceitos. Modelos de referência (OSI e TCP/IP). Camadas de aplicação, transporte, rede e enlace. Roteamento. Administração de Redes de Computadores. Introdução à Segurança em Redes.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

O objetivo principal desta disciplina é apresentar os conceitos relacionados às arquiteturas, serviços e protocolos das Redes de Computadores.

Objetivos Específicos:

- Descrever os principais aspectos de operação dos protocolos dos diferentes níveis da Arquitetura Internet.
- Apresentar a política de endereçamento da Internet.
- Apresentar os conceitos de gerenciamento na Internet e os protocolos associados.
- Apresentar as principais tecnologias de redes locais sem fio.
- Apresentar, analisar e usar tecnologias e suporte para Gerência de Redes.
- Apresentar os principais conceitos de segurança em Redes.
- Pesquisar sobre Tendências e Futuro em Administração e Gerência de Redes.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Introdução às Redes de Computadores [6 horas-aula]

Conceitos Gerais

Medidas de Desempenho

Camadas de protocolos e serviços

Histórico das redes de computadores e Internet

Topologias de redes

Unidade 2: Camada de Aplicação [8 horas-aula]

Fundamentos das aplicações de rede

Principais protocolos da camada de aplicação (HTTP, FTP, SMTP)

Serviço de diretório da Internet (DNS)

Unidade 3: Camada de Transporte [16 horas-aula]

Introdução e Serviços da camada de transporte

Protocolos TCP e UDP

Princípios do controle de congestionamento

Unidade 4: Camada de Rede [24 horas-aula]

Introdução

Endereçamento IP

O protocolo IP
Alocação dinâmica de IPs
Tradução e Mapeamento de IPs
Roteamento na Internet
IPv6

Unidade 5: Camada de enlace e redes locais [8 horas-aula]
Serviços oferecidos pela camada de enlace
Protocolos de acesso múltiplo
Endereçamento na camada de enlace
Redes Ethernet

Unidade 6: Gerenciamento de Rede na Internet [10 horas-aula]
Noções de Gerenciamento de Redes
Gerenciando a Rede Internet.
Ferramentas de Gerenciamento para Internet

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TANENBAUM, A.S., WETHERALL, D. J. Redes de Computadores, tradução da 5a Edição, Editora Prentice Hall Brasil, 2011.
2. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. xxiii, 614 p. ISBN 9788588639973.
3. MORAES, A. F. Redes sem Fio: Instalação, Configuração e Segurança, São Paulo: Editora Érica, 2012.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J.; GRANVILLE, L. Z. Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. KUMAR, A., MANJUNATH, D. e KURI, J., Wireless Networking. Morgan Kaufmann, 2008.
3. SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.
4. STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados, Rio de Janeiro: Elsevier. 5a. Edicao, 2005.
5. TORRES, Gabriel. Redes de computadores. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Novaterra, c2014. xxviii, 1005 p.

Os livros acima citados encontram-se na Biblioteca Central e na Biblioteca Setorial de Aranguá (www.bu.ufsc.br).

Aprovação:

O referido programa de ensino foi aprovado na 29^a reunião ordinária do Colegiado do Departamento de Computação em 28 de novembro de 2018.