



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2015.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7128	Redes de Computadores II	4	4	72

HORÁRIO		MODALIDADE
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
04652 - 3.1830-2 e 5.1830-2	04652 - 3.1830-2 e 5.1830-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Daniel Miranda Cruz  
E-mail: [daniel.mrncz@gmail.com](mailto:daniel.mrncz@gmail.com)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7126	Redes de Computadores I

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

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação

V. JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos tem havido uma forte demanda por profissionais da área de Informática com conhecimentos que lhes permitam pesquisar, projetar, gerenciar, instalar, administrar e desenvolver sistemas para uso em redes de computadores. Portanto, esta disciplina se justifica pela demanda do processo de informatização das empresas e da explosão do uso dos computadores nas mais variadas aplicações.

VI. EMENTA

Introdução. Redes sem fio e redes móveis. Roteamento. Administração de Redes de Computadores. Segurança. Aplicações.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Apresentar os principais conceitos relativos à Rede Internet, analisar e elucidar os assuntos relacionados a Administração e Gerência de Redes.

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.



## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Unidade 1: Introdução [2-4 horas-aula]

- Evolução da Rede Internet ao longo do mundo
- Situação atual
- Níveis da Arquitetura Internet

### Unidade 2: Redes sem fio e redes móveis [14-16 horas-aula]

- Serviços oferecidos pela camada de enlace
- Redes sem fio IEEE 802.11
- Redes móveis IEEE 802.15.4 e Bluetooth
- Redes de telefonia móvel (celulares)

### Unidade 3: Nível de Rede e seus conceitos [20-22 horas-aula]

- Roteamento na Internet
- IPv6

### Unidade 4: Gerenciamento de Rede na Internet [22-24 horas-aula]

- Noções de Gerenciamento de Redes
- Gerenciando a Rede Internet.
- Ferramentas de Gerenciamento para Internet

### Unidade 5: Gerenciamento de Segurança [8 horas-aula]

- Noções de segurança em redes
- Princípios da criptografia
- Integridade de mensagem e autenticação
- Estudo de casos

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O curso será baseado em aulas expositivas com auxílio do quadro e projetor multimídia. Para fixação dos tópicos estudados, os alunos receberão, ao longo do curso, listas de exercícios. Serão realizadas algumas aulas práticas nos laboratórios de informática e o desenvolvimento de um trabalho para fixação dos conteúdos. O material de apoio que será postado no Moodle.

## X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, no mínimo a 75% das mesmas (Frequência Suficiente - FS), ficando nela reprovado o aluno que não comparecer a mais de 25% das atividades (Frequência Insuficiente - FI).
- Serão realizadas duas provas escritas e dois trabalhos:
- Prova Escrita 1 será referente aos conteúdos das Unidades 1 e 2: P1
- Prova Escrita 2 será referente aos conteúdos da Unidade 3 e 4: P2
- O trabalho será referente aos conteúdos da unidade 4 e 5: T
- Portanto, a média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{P1 + P2 + T}{3}$$

- A nota mínima para aprovação na disciplina será  $MF \geq 6,0$  (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).

O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A Nota Final (NF) será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)



**Observações:****Avaliação de recuperação**

- Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de **caráter prático** que envolve atividades de laboratório (Res.17/CUn/97).

**Nova avaliação**

- Pedidos de segunda avaliação somente para casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, e deverá ser formalizado via requerimento de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. (Ver formulário)

**XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO**

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	10/08 – 15/08	UNIDADE 1: Apresentação e discussão do plano de ensino. Introdução. Revisão de Redes I
2	17/08 – 22/08	UNIDADE 2: Camada de enlace
3	24/08 – 29/08	UNIDADE 2: Redes sem Fio
4	31/08 – 05/09	UNIDADE 2: Redes sem fio e Telefonia Móvel, Resolução de exercícios
5	07/09 – 12/09	UNIDADE 1 e 2: Resolução de Exercícios
6	14/09 – 19/09	<b>PROVA TEÓRICA – Unidades 1 e 2</b> UNIDADE 2: Aula prática (cabeamento estruturado)
7	21/09 – 26/09	UNIDADE 3: Camada de Rede: Introdução, Algoritmos de roteamento
8	28/09 – 03/10	UNIDADE 3: Camada de rede
9	05/10 – 10/10	UNIDADE 3: Camada de rede
10	12/10 – 17/10	UNIDADE 3: Camada de rede
11	19/10 – 24/10	UNIDADE 3: Resolução de exercícios <b>PROVA TEÓRICA – Unidade 3</b>
12	26/10 – 31/10	UNIDADE 4: Gerenciamento de rede
13	02/11 – 07/11	UNIDADE 4: A estrutura de gerenciamento padrão da Internet
14	09/11 – 14/11	UNIDADE 5: Criptografia de chave pública, Integridade de mensagens e autenticação
15	16/11 – 21/11	Elaboração de trabalho (Unidades 4 e 5)
16	23/11 – 28/11	Elaboração de trabalho (Unidades 4 e 5) Entrega parcial de trabalho (Unidades 4 e 5)
17	30/11 – 05/12	Apresentação de trabalho (Unidades 4 e 5) Prova de reposição
18	07/12 – 12/12	Nova avaliação (REC) Divulgação de Notas

**XII. Feriados previstos para o semestre 2015.1:**

DATA	
07/09	Independência do Brasil
12/10	Nossa Senhora Aparecida
28/10	Dia do Servidor Público
02/11	Finados
14/11 - 15/11	Não letivo – Proclamação da República
24/12 – 25/12	Natal



### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas. **Interligação em rede com TCP/IP**. Volume 1: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

KUROSE, J., ROSS, K.. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down** 6ª Edição, Editora Pearson, 2013.

TANENBAUM, A.S., WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores**, tradução da 5ª Edição, Editora Prentice Hall Brasil, 2011.

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J.; GRANVILLE, L. Z. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DANTAS, M. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**. Axcel Books, 2010.

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.

STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**, Rio de Janeiro: Elsevier. 5ª. Edição, 2005.

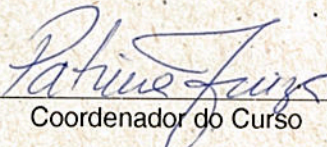
TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009.

Artigos científicos.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, via sistema Moodle.

  
Prof. Daniel Miranda Cruz

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 13/08/15

  
Coordenador do Curso

**Prof. Dr. Patricia Jantsch Fluzza**  
Coordenadora do Curso de Graduação  
em Tecnologias da Informação e Comunicação  
UFSC Campus Araranguá