

DISCIPLINA: Comunicacao de Dados	CÓDIGO: 7990	TURMA: 2
DEPARTAMENTO: Computação	Última atualização: 10/10/2016 16:02	

#### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

2.Endereço: INDEPENDÊNCIA,2293

3.Cursos: Ciência da Computação -207

4.Carga Horária: 60h

5.Professores: Charles Varlei Neu (charles1@unisc.br)

6.Ano/Semestre: 2016/2

7.Laboratório: ( ) Não (x) Sim

LAB INFORMATICA

8.Visitas e/ou saídas de campo: (x) Não ( ) Sim

#### II - EMENTA

Conceitos básicos e revisão do modelo OSI. Camada física. Camada de enlace.

#### III - OBJETIVOS E/OU COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Estudar os conceitos básicos de comunicação de dados e as camadas Física e Enlace do modelo OSI.

#### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Conceitos básicos e revisão do modelo OSI.

2 Camada física:

2.1 transmissão de dados e análise de sinais;

2.2 meios de transmissão - par trançado;

2.3 meios de transmissão - fibra óptica e rádio difusão;

2.4 distorção e ruídos;

2.5 codificação e transmissão de sinais analógicos e digitais.

3 Camada de enlace:

3.1 delimitação de quadros e protocolos de enlace de dados;

3.2 controle de acesso ao meio;

3.3 detecção de erros;

3.4 interconexões de redes locais (hubs e switches) e padrões IEEE (Institute of Electrical and Eletronics Engineers);

3.5 protocolo HDLC, PPP (Point-to-Point Protocol).

#### V - PROGRAMAÇÃO

Data	Períodos	Conteúdo
08/08/2016	4	Apresentação do conteúdo programático, metodologia para avaliações, conceitos básicos e revisão do modelo OSI
15/08/2016	4	Camada física: transmissão de dados e análise de sinais
22/08/2016	4	Camada física: distorção e ruídos
29/08/2016	4	Camada física: codificação e transmissão de sinais analógicos e digitais
05/09/2016	4	Camada física: meios de transmissão - par trançado, fibra óptica e rádio difusão
12/09/2016	4	Revisão para prova I, exercícios e dúvidas/auxílio no trabalho 1
22/09/2016 EAD	4	Aula EaD
26/09/2016	4	Prova 1
03/10/2016	4	Apresentação do trabalho I
10/10/2016	4	Correção da prova 1 e Camada de enlace: introdução a camada 2, delimitação de quadros e protocolos de enlace de dados

17/10/2016	4	Camada de enlace: detecção de erros
24/10/2016	4	Camada de enlace: detecção de erros
31/10/2016	4	Camada de enlace: controle de acesso ao meio
07/11/2016	4	Camada de enlace: interconexão de redes locais (hubs e switches). Padrões IEEE;
21/11/2016	4	Protocolos PPP e HDLC. Revisão para prova II e exercícios
28/11/2016	4	Prova II
05/12/2016	4	Apresentação do trabalho II
12/12/2016	4	Entrega de notas e aula de dúvidas
19/12/2016	4	EXAME

#### VI - METODOLOGIA

TÉCNICAS	RECURSOS AUDIOVISUAIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aulas Teóricas;</li> <li>- Aulas Práticas (programação, configuração, execução e avaliação de ferramentas);</li> <li>- Apresentação de artigos/seminários relacionados a disciplina</li> </ul>	Sala Virtual EAD UNISC Materiais educacionais digitais Projetor multimídia Computador

#### VII - AVALIAÇÃO

Duas Provas Teóricas (individuais e sem consulta, com o conteúdo visto em aula e contido nas referências bibliográficas básicas e complementares das camadas física e enlace do modelo OSI), dois Trabalhos Práticos (em duplas) e Exercícios Práticos. Os Trabalhos Práticos serão avaliados da seguinte forma: 50% da nota será referente à apresentação (como foi desenvolvido, que técnicas usou, etc) e o restante da nota será referente à codificação do programa. Caso o aluno não consiga explicar o seu próprio programa, sua nota automaticamente será zero, sem análise do código. Os Exercícios Práticos serão entregues para serem desenvolvidos em aula ou durante a semana (a soma de todos os exercícios será a quinta avaliação. Não serão avaliados exercícios entregues fora do prazo estabelecido. Somente serão avaliados os arquivos entregues pelo moodle (EaD), sendo desconsiderados arquivos enviados via e-mail). A nota final é adquirida pela média das cinco avaliações. O aluno que não puder comparecer em uma das avaliações (exceto a nota equivalente aos exercícios das aulas), poderá realizar a mesma na aula do dia 12.12.2016, mediante apresentação de justificativa da falta.

VIII - REFERÊNCIAS BÁSICAS	Biblioteca	Nº Ex.:
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 634 p. (Always learning [Computação]).	Biblioteca Central	15
ROCHOL, Juergen. Comunicação de dados. Porto Alegre: Bookman, 2012. xxvii, 366 p. (Série livros didáticos informática UFRGS ; 22)	Biblioteca Central	20
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 1 recurso eletrônico (xvi, 5	Biblioteca Virtual	Virtual
IX - REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES	Biblioteca	Nº Ex.:
COMER, Douglas; STEVENS, David L. Internetworking with TCP/IP. 2nd ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, [1991-1994]. 3 v.	Biblioteca Central	2
MOURA, José Antônio Beltrão. Redes locais de computadores: protocolos de alto nível e avaliação de desempenho. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1986. 454 p.	Biblioteca Central	2
STALLINGS, William. Data and computer communications. 7th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2004. 798 p.	Biblioteca Central	5
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997. xxi, 923 p.	Biblioteca Central	8
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, c2003. 945 p.	Biblioteca Central	4
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, c2011. 582 p. (Always learning)	Biblioteca Central	3