



Plano de Ensino

1. Dados de Identificação

Curso: Ciência da Computação
Turno: Diurno
Componente Curricular: Redes de Computadores
Fase: Sexta
Ano/Semestre: 2014.2
Numero de Créditos: 4
Carga horária - Horas Aula: 72
Carga horária - Horas Relógio: 60
Professor: Marco Aurélio Spohn

2. Objetivo Geral do Curso

O curso tem por objetivo a formação integral de novos cientistas e profissionais da computação, os quais deverão possuir conhecimentos técnicos e científicos e serem capazes de aplicar estes conhecimentos, de forma inovadora e transformadora, nas diferentes áreas de conhecimento da Computação. Adicionalmente, os egressos do curso deverão ser capazes de adaptar-se às constantes mudanças tecnológicas e sociais, e ter uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional.

3. Ementa

Fundamentos de transmissão de dados e sistemas de comunicação. Conceitos, classificação e topologias das Redes. Modelos de Referência: OSI e TCP/IP. Protocolos e serviços de comunicação. Internet e Intranets. Meios de transmissão de dados. Equipamentos de interconexão. Avaliação de desempenho.

4. Objetivo

4.1 Geral

Compreender as redes de computadores, conhecendo o modelo de referência OSI, a arquitetura TCP/IP e seus protocolos, equipamentos e aplicações principais.

4.2 Específicos

- Estudar modelos de referência em arquitetura de redes de computadores;
- Estudar os fundamentos dos protocolos de comunicação de dados;
- Compreender os fundamentos da avaliação de desempenho de protocolos;
- Estudar a camada de aplicação;
- Estudar a camada de transporte;
- Estudar a camada de rede;
- Estudar a camada de enlace.

5. Cronograma e Conteúdo Programático

Total Parc.	Encontro	Assunto	Leitura Recomendada
8	1, 2 e 3	Redes de Computadores e a Internet	Livro Kurose.
18	4, 5, 6 e 7	Camada de Aplicação	Livro Kurose.
30	8, 9, 10, 11 e 12	Camada de Transporte	Livro Kurose.
38	13 14 e 15	Primeira Prova (P1) Camada de Rede	Livro Kurose.
55	16 e 17 18, 19, 20, 21 e 22	Apresentação Trabalho 1 (T1) Camada de Rede	Livro Kurose.
65	23, 24, 25 e 26	Camada de Enlace Segunda Prova (P2)	Livro Kurose.
68	27	Reposição (P1 ou P2, somente para quem não realizou a respectiva prova)	
72	28 29	Apresentação Trabalho 2 (T2) Exame final (somente para alunos com média final inferior a 6)	

Obs.: O plano e cronograma poderão sofrer alterações ao longo do semestre. O aluno deve consultar as atualizações, periodicamente, através do ambiente *Moodle*.

6. Procedimentos Metodológicos (estratégias de ensino, equipamentos, entre outros)

Conduzir a disciplina com aulas expositivas tendo como base publicações atualizadas. Desenvolver projetos de implementação em um Sistema Operacional real, possibilitando ao aluno contato direto com o objeto de estudo, expondo os detalhes internos de um S.O.

7. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

Uso de abordagens tais como: avaliações teóricas e práticas, exercícios extra-classe, trabalhos de implementação, entre outros.

Durante o semestre serão realizadas duas avaliações escritas, **P1** e **P2**, obtendo-se, via média aritmética simples, a média final das provas (**MFP**), ou seja:

$$\text{MFP} = (\text{P1} + \text{P2})/2$$

Ao longo do semestre serão realizados dois trabalhos (um deles envolvendo implementação), **T1** (com peso 4) e **T2** (com peso 6), obtendo-se a média final dos trabalhos (**MFT**), ou seja:

$$\text{MFT} = \text{T1} * 0,4 + \text{T2} * 0,6$$

A média final (**MF**) será calculada como **MF = (MFP + MFT)/2**

Em caso de se identificar plágio e/ou “cola”, o aluno recebe nota zero no trabalho ou prova.

Para os trabalhos, o uso de conteúdo externo (e.g., Internet, livros, consulta a colegas) é permitido desde que a fonte seja citada. Contudo, a nota do trabalho será proporcional ao conteúdo original.

7.1 Recuperação

As avaliações serão amplamente discutidas com os estudantes, propiciando oportunidades para reflexão, acompanhamento e evolução no processo de aprendizagem. O(a) estudante que, por motivo de força maior (e.g., doença), deixar de realizar uma das avaliações escritas (i.e., **P1** ou **P2**), terá a oportunidade de repor a respectiva prova. Caso o(a) estudante não realizou nenhuma das provas, terá de optar, antecipadamente, por apenas uma das provas. Na hipótese da realização da reposição, a MFP e a MF são recalculadas considerando-se a nota obtida na prova reposta.

Caso após o processo de avaliação regular (i.e., provas e trabalhos) o estudante não obtiver média final (**MF**) suficiente à aprovação (i.e., **MF** < **6**), oferecer-se-á a oportunidade de uma prova final, **PF**, abrangendo todo o conteúdo da disciplina, obtendo-se assim uma nova média final (**MF'**), ou seja:

$$\mathbf{MF'}=\mathbf{MF*0,5+PF*0,5}$$

8. Atendimento ao aluno

Horário: Quintas-feiras, das 14:00 às 16:00 (eventuais cancelamentos serão comunicados via sistema *moodle*).

Local: a ser definido e comunicado via *moodle*.

Fora desse horário, o(a) aluno(a) deve agendar através do email: *marco.spohn@uffs.edu.br*

9. Referências

9.1 Básicas

- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro-RJ: Campus, 2003.
- COMER, Douglas E. **Redes de computadores e Internet**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.
- SOARES, Luiz Fernando G.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. **Redes de computadores: das LANS, MANS e WANS as Redes ATM**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

9.2 Complementares

- COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. v. 1.
- DANTAS, Mário. **Tecnologias de redes de comunicação e computadores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.
- HUITEMA, C. **Routing in the Internet**. Prentice-Hall, 1997.