

CENTRO: CEATEC
FACULDADE: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES II **CÓDIGO: 66397**
NÚMERO DE HORAS SEMANAIS: 4/2 **PERÍODO:** **TURNO:**
DOCENTE(S): JUAN MANUEL ADÁN COELLO

1. EMENTA:

Dá seqüência ao estudo da arquitetura das redes de computadores enquanto um sistema organizado em camadas, iniciado na disciplina Redes de Computadores I. Estuda tópicos avançados, incluindo comunicação multimídia, segurança e gerenciamento de redes.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Propiciar que os alunos adquiram os conceitos e habilidades básicas que lhes permitam eventualmente aprofundar-se nas áreas de projeto, implementação, implantação e administração de redes. Adicionalmente, espera-se que os alunos possam aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso para projetar, implementar e testar sistemas concorrentes e distribuídos de complexidade média, dos quais as pilhas de protocolos de comunicação são um exemplo importante.

3. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO:

NotaFinal:

Se (Teoria \geq 5,0) e (Prática \geq 5,0)

Então NotaFinal = $(2 \cdot \text{Teoria} + \text{Prática}) / 3$

Senão NotaFinal = menor(Teoria ; Prática);

Teoria:

$MT = (0,3 \cdot P1 + 0,3 \cdot P2 + 0,4 \cdot P3) + \text{AtividadesTeo};$

Se $(MT \leq 3,0)$ ou $(MT \geq 5,0)$

Então Teoria = MT

Senão Teoria = menor(PR; 5,0);

- P1, P2 e P3: Provas parciais, constando da matéria vista desde a última prova.
- PR: Prova de Recuperação, constando de toda a matéria.
- AtividadesTeo: [-2..0,2]: Esta nota iniciará com 0,2 e será decrementada de 0,2 sempre que não for apresentado o resultado de atividade proposta para realização em casa, ou caso fique evidente que não houve empenho efetivo em realizar satisfatoriamente a atividade. Caso se configure que o resultado de uma atividade não é fruto do trabalho dos supostos autores, esta nota será decrementada de 0,8 ponto.

Prática:

Nota atribuída a projeto a ser desenvolvido ao longo do semestre, conforme especificação divulgada no primeiro dia de aula. Resumidamente, a avaliação do projeto se dará da seguinte forma:

Se Funcionalidade $\geq 5,0$

Então NotaProjeto =

$(0,6 * \text{Funcionalidade} + 0,2 * \text{Relatórios} + 0,2 * \text{Fonte} + \text{Andamento}) * \text{Apresentação}$

Senão NotaProjeto = Funcionalidade

Prática = NotaProjeto

- Andamento (-2..0,2): A nota iniciará com o valor 0,2, sendo decrementada de 0,2 ponto a cada reunião em que não for observado progresso no trabalho do grupo.
- Apresentação (0..1): Nota que reflete o conhecimento demonstrado pelos elementos do grupos escolhidos para apresentar o projeto e modificar o programa produzido.

Recuperação de Conteúdo

Teoria:

- dúvidas relacionadas à matéria lecionada e aos exercícios propostos serão discutidas em sala sempre que algum aluno manifeste interesse em fazê-lo.
- as provas serão resolvidas e discutidas em sala de aula, destacando as principais dificuldades apresentadas pela classe

Prática:

- Reuniões semanais com os grupos para discussão do andamento das atividades e das dificuldades encontradas.

Recuperação de Nota

Será oferecida uma prova de recuperação (PR), envolvendo toda a matéria, ao aluno que não obtiver média maior ou igual a 5,0 nas provas parciais teóricas.

Integridade Acadêmica

Se for constatada “cola” ou plágio em uma das provas (P1 a P3) ou no projeto, será atribuída a essa atividade nota no intervalo [-10..-5] aos envolvidos, tanto aos que fizeram a cópia como aos que deliberadamente permitiram a cópia. Dependendo da gravidade do incidente, o caso será levado ao conhecimento da Direção e do Conselho de Faculdade de Engenharia de Computação para as providências cabíveis. Para as demais atividades teóricas ou práticas o procedimento adotado está especificado na seção correspondente.

Na dúvida do que é considerado cola ou plágio, consulte o professor **antes** de entregar qualquer trabalho

4. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W.; Redes de Computadores e a Internet. 3ª. ed. Pearson Education, 2005.
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W.; Redes de Computadores e a Internet. 1ª. ed. Pearson Education, 2003.
- TANENBAUM, A. S., Redes de Computadores. Tradução da 4rd. Ed. em inglês. Editora Campus. 2003
- TANENBAUM, A. S., Computer Networks, 4rd. Ed., Prentice-Hall, 2003.

COMPLEMENTAR:

- COMER, D. E. Hands-on Networking with Internet Applications. 2nd Edition, Prentice Hall, 2004.
- COMER, D. E., Interligação em Rede com TCP/IP, V. 1. Princípios, Protocolos e Arquitetura. 4rd, Campus, 1998.
- COMER, D. E., STEVENS, D. L., Internetworking With TCP/IP Volume III: Client-Server Programming and Applications, Linux/POSIX Socket Version, Prentice-Hall International 2001.
- LIEBEHERR, J., ZARKI, M. E., Mastering Networks: An Internet Lab Manual, Addison-Wesley, 2004.
- PETERSON, L. L. & DAVIE, B. S. Computer Networks: a systems approach. 3rd. ed. Morgan Kaufmann, 2003.
- SOARES, L. F. G., G. LEMOS, S. COLCHER, Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM, 2a. Edição, Editora Campus, 1995.
- STALLINGS, W. Data and Computer Communications. 7th ed. Prentice-Hall, 2000.
- STEVENS, D. L.; COMER, D. E. Interligação em Rede com TCP/IP, V. 2. Projeto, Implementação e Detalhes Internos, 3ª. Ed. Campus, 1999. ISBN 8535203958.
- STEVENS, W. R., FENNER, B. RUDOFF, A. PROGRAMAÇÃO DE REDE UNIX, V.1 API PARA SOQUETES DE REDE. 1ª. Ed. em português, tradução da 3ª. Ed. em inglês. BOOKMAN, 2005. Errata e código fonte (edição em Inglês).
- STEVENS, W.R.; "UNIX NETWORKING PROGRAMMING – Interprocess Communications, Volume 2, Second Edition; W. Richard Stevens / Hardcover / Prentice Hall / August 1998.
- STEVENS, W.R.; "UNIX NETWORKING PROGRAMMING – Networking APIs: Sockets and XTI – Volume 1 – Second Edition . Prentice Hall PTR – 1998 – ISBN 0-13-490012-X

5. CONTEUDO PROGRAMÁTICO:

- A Camada de enlace de dados
- A camada física
- Redes sem fio e mobilidade
- Redes multimídia
- Segurança em redes de computadores
- Gerenciamento de redes