



## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO</b>	<b>195 - Engenharia de Computação</b>	<b>MATRIZ</b>	<b>535</b>
--------------	---------------------------------------	---------------	------------

<b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	Resoluções: Nº 89/08-COEPP - Nº 153/09-COEPP - Nº 158/10-COEPP
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (aulas)					
			AT	AP	APS	AD	APCC	Total
Redes de Computadores 2	RC28CP	7º	34	34	04	00	00	72

AT: Atividades Teóricas, AP: Atividades Práticas, APS: Atividades Práticas Supervisionadas, AD: Atividades a Distância, APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular.

<b>PRÉ-REQUISITO</b>	Redes de Computadores 1
<b>EQUIVALÊNCIA</b>	

### OBJETIVOS

Apresentar ao aluno conceitos intermediários e avançados sobre redes de computadores. Prover ao aluno conhecimento para elaboração de um projeto de rede, redes sem fio e móveis, conceitos e características sobre redes multimídia e qualidade de serviço, bem como aspectos de gerenciamento de redes de computadores.

### EMENTA

Projeto de rede lógica e física; redes sem fio e redes móveis; redes multimídia e qualidade de serviço; gerenciamento de redes de computadores..

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Projeto de rede lógica e física	Análise dos objetivos e necessidades do Cliente. Projeto lógico da rede: Projeto da Topologia da rede. Seleção de protocolos de comutação (camada 2) e roteamento (camada 3). Projeto Físico: Seleção de tecnologias e dispositivo; Planejamento de infraestrutura e custos. Testes e Documentação de projeto de rede. Definição de aspectos de segurança.
2	Redes sem fio e redes móveis	Características de enlaces de redes sem fio. Lans sem fio 802.11. Modos de operação de redes sem fio: modo Infra-estrutura e ad-hoc. Arquitetura de redes celulares. IP Móvel.
3	Redes multimídia e qualidade de serviço	Aplicações de rede multimídia: Audio e Video de fluxo contínuo; Audio e Video interativos em tempo real; telefonia IP. Protocolo para aplicações multimídia. Qualidade de serviço: estabelecimento de múltiplas classes de serviços; mecanismos e protocolos para garantia de qualidade de serviços.
4	Gerenciamento de redes de computadores	Infraestrutura do gerenciamento de redes. Protocolos e gerenciamentos de redes na Internet Segurança e administração utilizando SNMP. Software de gerenciamento de redes.

## PROCEDIMENTOS DE ENSINO

### AULAS TEÓRICAS

Aulas ministradas em sala de aula, nas quais a ênfase está em explicações conceituais.

### AULAS PRÁTICAS

Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos alunos com supervisão, orientação e auxílio do professor; aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos); aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

### ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

Atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação de docentes e realizadas pelos discentes em horários diferentes daqueles destinados às atividades presenciais (aulas teóricas e aulas práticas). Estas atividades incluem: estudos dirigidos, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, atividades de campo, oficinas, pesquisas, estudos de casos, seminários, desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, dentre outras. Deverá ser dada ênfase à realização de atividades em grupo que envolva pesquisa e seja interdisciplinar.

## PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Considerar-se-á aprovado na disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis), consideradas todas as avaliações previstas no início do semestre.

No caso do aluno perder alguma avaliação presencial e escrita, por motivo de doença ou força maior, poderá requerer uma única segunda chamada por avaliação, no período letivo. O requerimento deve ser protocolado no Departamento de Registros Acadêmicos dentro do prazo estabelecido pelo regulamento da UTFPR, a prova será aplicada após o deferimento. Para a prova de segunda chamada o professor definirá os conteúdos e a data da avaliação.

## REFERÊNCIAS

### Referências Básicas:

- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. (Autor). **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2010.
- COMER, Douglas E.. **Redes de Computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007
- TANENBAUM, Andrew S.; SOUZA, Vanderberg D. **Redes de computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

### Referências Complementares:

- SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- MATTHEWS, Jeanna. **Redes de computadores: protocolos de internet em ação**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- OPPENHEIMER, Priscila. **Projeto de redes Top-Down - Um enfoque de análise de sistemas para o projeto de redes empresariais**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- ROSS, John. **WI-FI Instale, configure e use Redes Wireless(sem-fio)** Rio de Janeiro; Alta Books. 2003
- VIGLIAZZI, Douglas. **Redes Locais com Linux**. Santa Catarina: Visual Books, 2004.

## ORIENTAÇÕES GERAIS

As datas das avaliações, exceto as de segunda chamada, serão estabelecidas em sala de aula no início do semestre. O uso de aparelhos celulares deve ser feito somente fora de sala de aula. A utilização de notebook apenas em caso de necessidade em atividades da disciplina.

Assinatura do Professor

Assinatura do Coordenador do Curso