



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Gerenciamento de Redes de Computadores	
Vigência: a partir de 2014/1	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 75h	Código: CSTSI.024
Ementa: Estudo sobre gerência de redes, métricas e medidas de tráfego, arquitetura de gerenciamento de redes, protocolos de gerência de redes, modelos de gerência. Estudo de softwares de gerenciamento de rede, softwares de controle de banda, softwares de monitoramento de acessos de páginas WEB. Compreensão do serviço de informação da rede. Reconhecimento dos indicadores de qualidade de serviços em redes e alta disponibilidade. Identificação e aplicação de estratégias e políticas de backup e roteamento em redes de computadores.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução a Gerência de Redes

- 1.1 Conceitos de gerência de redes
- 1.2 O papel do gerente de redes
- 1.3 Métricas e medidas de tráfego
- 1.4 Metodologia de detecção e resolução de problemas

UNIDADE II - Arquitetura de Gerenciamento de Redes

- 2.1 Arquitetura no modelo SNMP
- 2.2 Arquitetura no modelo OSI
- 2.3 Agentes e gerentes
- 2.4 Base de informações gerenciais - MIB

UNIDADE III - Protocolos de Gerência de Redes

- 3.1 Protocolo SNMPv1
- 3.2 Protocolo SNMPv2
- 3.3 Protocolo SNMPv3
- 3.4 Protocolo RMON

UNIDADE IV - Modelos de Gerência

- 4.1 Modelo FCAPS
- 4.2 Modelo ITIL

UNIDADE V - Softwares de Gerenciamento de Rede

- 5.1 Conceitos sobre software de gerenciamento de rede
- 5.2 Experimentos com software de gerenciamento de rede

UNIDADE VI - Softwares de Controle de Banda

- 6.1 Conceitos sobre software de controle de banda
- 6.2 Experimentos com software de controle de banda

UNIDADE VII - Softwares de Monitoramento de Acessos de Páginas WEB

- 7.1 Conceitos sobre software de monitoramento de acessos de páginas WEB
- 7.2 Experimentos com software de monitoramento de acessos de páginas WEB



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VIII - Serviço de Diretório da Rede

- 8.1 Conceitos sobre serviço de diretório da rede
- 8.2 Exemplo de serviço de diretório da rede

UNIDADE IX - Qualidade de Serviços em Redes e Alta Disponibilidade

- 9.1 Noções sobre qualidade do serviço
- 9.2 Níveis de serviço
- 9.3 Critérios de qualidade de serviço
- 9.4 Conceitos sobre alta disponibilidade

UNIDADE X - Estratégias e Políticas de Backup

- 10.1 Política de Backup
- 10.2 Tipos de Backup
- 10.3 Níveis de RAID

UNIDADE XI - Roteamento de Dados

- 11.1 Roteamento Estático
- 11.2 Roteamento Dinâmico

Bibliografia básica

LOPES, Raquel V.; SAUVÉ, Jaques P.; NICOLLETTI, Pedro S. **Melhores práticas para gerência de redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a INTERNET: uma abordagem top-down**. 3. ed. São Paulo: Pearson addisonwesley, 2006.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Novaterra, c2010. xxiii, 805 p. ISBN 9788561893057 (broch.)

Bibliografia complementar

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. São Paulo: Novatec, C2003.

SOUSA, Lindeberg Barros. **Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento**. São Paulo: Erica, 2007.

COSTA, Felipe. **Ambiente de rede monitorado com Nagios e Cacti**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

STATO F. André. **Linux: controle de redes**. Florianópolis: Visual Books, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino