



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 2025/1

Período letivo: 5º semestre

Carga horária total: 45 h

Código: SUP.1096

Ementa: Estudo sobre gerência de redes, métricas e medidas de tráfego, arquitetura, protocolos e modelos de gerenciamento de redes. Aplicação de tecnologias e softwares para gerenciamento de redes. Elaboração de cenários para análise de roteamento de dados. Reconhecimento dos indicadores de qualidade de serviços em redes e alta disponibilidade. Identificação e aplicação de estratégias e políticas de backup.

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução a Gerência de Redes

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

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 - Tecnologias e Softwares para Gerenciamento de Rede

- 3.1 Conceitos e experimentos
- 3.2 Monitoramento de tráfego de rede
- 3.3 Gerenciamento de logs
- 3.4 Programação shell script
- 3.5 Ferramentas para monitoramento
- 3.6 Dashboards

UNIDADE IV - Roteamento de Dados

- 4.1 Roteamento Estático
- 4.2 Roteamento Dinâmico
- 4.3 Roteamento entre VLANs

UNIDADE V - Qualidade de Serviços em Redes e Alta Disponibilidade

- 5.1 Noções sobre qualidade do serviço
- 5.2 Conceitos sobre alta disponibilidade



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

UNIDADE VI - Estratégias e Políticas de Backup

6.1 Política de Backup

6.2 Tipos de Backup

6.3 Níveis de RAID

6.4 Servidores de Backup

Bibliografia básica

CHAPPELL, Laura; Farkas, Dan. **Diagnosticando Redes: Cisco Internetwork Troubleshooting**. Editora Pearson 2003.

LIMA, Janssen dos Reis. **Monitoramento de Redes com Zabbix**. Editora Brasport, 2014.

SILVA, César Felipe Gonçalves. **Configurando Switches e Roteadores Cisco**. Editora Brasport, 2013.

Bibliografia complementar

BASSO, Douglas Eduardo. **Administração de Redes de Computadores**. Editora Contentus, 2020.

FARIA, Heitor Medrado. **Bacula Community e Enterprise**. Editora Brasport, 2020.

KUROSE, E. Ross, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**, 6ed. Editora Pearson, 2013.

NEMETH, Evi; Snyder, Garth; Hein, Trent R. **Manual Completo de Linux: guia do administrador** - 2ª edição. Editora Pearson, 2007.

TANENBAUM, Andrew S.; Nick Feamster; David Wetherall. **Redes de Computadores**. Pearson, 2021.