



PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Superior de Tecnologia em Redes de Computadores		
DISCIPLINA: Gerenciamento de Redes de Computadores		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 63
PRÉ-REQUISITO: Redes de longa distância, Redes sem fio, Administração de Sistemas Proprietários		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 2018.1
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 20h	PRÁTICA: 47h	EaD ¹ : 0 h
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	4h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h
DOCENTE RESPONSÁVEL: José Gomes Quaresma Filho		

EMENTA

Introdução à gerência e administração de redes. Principais modelos de gerência. Modelo FCAPS. Ferramentas e aplicações básicas de gerência de redes. Ferramentas básicas de coleta e análise de informações da rede. Protocolo ICMP. Gerência de redes baseadas na pilha TCP/IP. Arquitetura SNMP. Protocolo SNMP. Principais softwares de gerência de redes: Cacti, Zabbix e Nagios.

OBJETIVOS

Geral: Conhecer os métodos para administrar e gerenciar uma rede de computadores

Específicos: Conhecer os conceitos e a terminologia empregados em gerência de Redes; Conhecer os modelos empregados; Compreender as cinco áreas do modelo FCAPS e contextualizá-la. Manusear ferramentas com interface por linhas de comando como interface gráfica. Ler e compreender os gráficos gerados pelas ferramentas de gerência e tomar decisões através de políticas estabelecidas ou falhas apresentadas. Realizar as principais operações de troubleshooting

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidades	Conteúdos	Aulas
1	Introdução à Gerência de Redes <ul style="list-style-type: none">• Motivação• Serviços integrados• Princípios de Gerência de Redes• Operação, administração, manutenção e provisionamento• O que gerenciar	20

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



	<ul style="list-style-type: none">• Gerência centralizada e descentralizada• Gerência reativa e pró-ativa• Etapas da gerência de redes• Trouble Tickets• Incidentes e problemas	
2	Modelos <ul style="list-style-type: none">• FCAPS• Modelos TMN, TOM, CMIP/CMIS• Exemplos de ferramentas proprietárias e de código aberto	20
3	Gerência de Redes na Internet <ul style="list-style-type: none">• Arquitetura SNMP• Componentes• Protocolo SNMP<ul style="list-style-type: none">◦ SNMPv1◦ SNMPv2◦ SNMPv3◦ RMON I e II◦ Gerência hierárquica◦ Gerência Distribuída• Formato do cabeçalho• Opções SNMP• MIB	20
4	Principais softwares de Gerência de Redes <ul style="list-style-type: none">• Instalação e configuração: Cacti, Nagios e Zabbix	20

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, marcador para quadro, projetor multimídia, software para exibição de slides e software para criação de máquinas virtuais. Aulas práticas em laboratório, baseadas em listas de atividades.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
[X] Projetor
[X] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[X] Equipamento de Som
[X] Laboratório
[X] Softwares²: Wireshark, GNS3, Zabbix, TCPDUMP
[] Outros³: _____

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

² Especificar
³ Especificar



Será feita através de instrumentos como avaliações escritas, num total de 3 (três) a cada semestre, e possivelmente através de relatórios de atividades práticas. Além disso, será realizada uma avaliação de recuperação final.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica:

LOPES, Raquel. Melhores Práticas Para Gerência de Redes de Computadores. Ed Campus. 2003
MAURA, Douglas. SNMP Essencial. O'Reilly. Ed Campus, 2001.

FOROUZAN, Behrouz A; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores uma abordagem top-down. Porto Alegre: AMGH, 2013. 896 p. il. ISBN 9788580551686.

Bibliografia Complementar:

STALLINGS, William. SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2 (3rd Edition). Addison-Wesley Professional. 1999.

HORST, Adail Spínola, PIRES, Aécio dos Santos, DEO, André Luis. De A a Zabbix . Novatec. 2015.

MOTA FILHO, Eriberto João. Análise de tráfego em redes TCP/IP. Novatec. 2013.

TANENBAUM Andrew, WETHERALL David. Redes de Computadores 5^a edição. Pearson. 2011.

COMER Douglas. Internetworking with TCP/IP, Volume 1: Principles, Protocols, and Architecture. Addison-Wesley Professional; Edição: 6. 2013

OBSERVAÇÕES

⁴

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.