

Instituto de Informática
Departamento de Informática Aplicada

Dados de identificação

Disciplina: GERÊNCIA E APLICAÇÕES EM REDES

Período Letivo: 2017/2

Período de Início de Validade: 2017/2

Professor Responsável pelo Plano de Ensino: LUCIANO PASCHOAL GASPARY

Sigla: INF01015

Créditos: 4

Carga Horária: 60

Súmula

1. Visão geral dos componentes das redes, seu uso e formas de gerenciamento: 1.1 Componentes físicos: modems, linhas, CHUBS, pontes, roteadores, servidores, estações de trabalho, etc. 1.2 Componentes lógicos: recursos de informação e aplicações. 2. Arquiteturas de gerenciamento de redes. 2.1 Protocolos de gerenciamento: OSI e SNMP. 2.2 Objetos gerenciados. 3. Interoperabilidade entre aplicações em rede: 3.1 Serviços e protocolos: internet: SMTP, FTP, GOPHER, WWW etc. OSI: X400, X500, FTTAM 2.2 API(Application Program Interface).

Currículos

Currículos	Etapa Aconselhada	Natureza
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		Eletiva
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	10	Eletiva

Objetivos

Fornecer ao aluno uma visão ampla e abrangente das principais aplicações em diversos ambientes de redes de computadores. Apresentar as principais metodologias de gerenciamento de redes. Estudar as APIs de programação mais utilizadas.

Conteúdo Programático

Semana: 1
Título: Introdução
Conteúdo: Evolução do gerenciamento das redes de computadores
Elementos de uma arquitetura de gerenciamento de redes
Visão geral dos componentes das redes, seu uso e formas de gerenciamento
Semana: 2
Título: Network Operation Center (NOC)
Conteúdo: Objetivos de um NOC
Estudos de caso
Semana: 3 a 5
Título: Arquiteturas de Gerenciamento de Redes
Conteúdo: A arquitetura de gerenciamento Internet (introdução ao SNMP; CMIP sobre TCP/IP)
A arquitetura de gerenciamento OSI (introdução ao CMIP/CMISE)
Objetos gerenciados
Semana: 6 a 8
Título: Management Information Base (MIB)
Conteúdo: Introdução às informações de gerenciamento e regras de codificação
Introdução à MIB
O desenvolvimento da MIB
MIB I e MIB II
MIBs de uso específico
RMON e RMON2
MIBs privadas e acesso às MIBs
Semana: 9 a 11
Título: Simple Network Management Protocol (SNMP)
Conteúdo: Arquitetura e objetivos do SNMP

Operações do SNMP
SNMP Protocol Data Units (PDUs)
Exemplos de utilização
SNMPv2
SNMPv3
Estudo de casos

Semana:	12
Título:	Plataformas e Aplicações de Gerenciamento
Conteúdo:	HP OpenView
	TNG Unicenter
	IBM NetView
	Outras
Semana:	13 a 14
Título:	Tópicos avançados
Conteúdo:	Gerenciamento baseado em políticas
	Gerenciamento distribuído
	Gerenciamento autônomo
	Gerenciamento de TI orientado a negócios
	Outros
Semana:	15
Título:	Verificação
Conteúdo:	Verificação de cunho teórico-prático (P)

Metodologia

A disciplina é apresentada em aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas serão apresentados conceitos básicos e técnicas, as quais serão complementadas nas atividades práticas.

Carga Horária

Teórica: 40
Prática: 20

Experiências de Aprendizagem

Serão realizadas uma verificação de aproveitamento de cunho teórico-prático (P), 2 (dois) trabalhos de cunho prático (T1 e T2) e diversas atividades práticas (AP).

Crêterios de avaliação

Será realizada uma verificação de cunho teórico-prático (P), onde o aluno deverá ter conceito, no mínimo, igual a 5,0 (cinco). Haverá, também, 2 trabalhos extra-classe de cunho prático (T1 e T2), além de atividades desenvolvidas em aula (AP). Será considerado aprovado o aluno que obtiver Média Final (MF) no mínimo 6,0 (seis). MF, para efeito dos conceitos de aprovação (A, B e C), é calculada da seguinte forma: $MF = (P + T1 + T2 + AP) / 4$

Atividades de Recuperação Previstas

O aluno que obtiver conceito final D poderá recuperá-lo realizando uma verificação de recuperação (R) que versará sobre o todo o conteúdo do programa. A verificação substituirá a nota da verificação de aproveitamento de cunho teórico-prático (P). A média final será recalculada usando as notas da verificação de recuperação (R), dos 2 (dois) trabalhos de cunho prático (T1 e T2) e das diversas atividades práticas (AP). Não é previsto nenhum tipo de recuperação para as notas dos 2 (dois) trabalhos de cunho prático (T1 e T2) e das diversas atividades práticas (AP), exceto para os casos de falta justificada previstos na legislação (saúde, parto, serviço militar, convocação judicial, luto etc, devidamente comprovados).

Bibliografia

Básica Essencial

Stallings, William. SNMP, SNMPv2, and RMON :practical network management. Reading: Addison-Wesley, c1996. ISBN 0201634791.

Básica

Leinwand, Allan; Conroy, Karen Fang. Network management :a practical perspective. Boston: Addison-Wesley, c1996. ISBN 0201609991.

Tanenbaum, Andrew S.. Computer networks. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, c2003. ISBN 0130661023.

Complementar

Sem bibliografias acrescentadas

Outras Referências

Não existem outras referências para este plano de ensino.

Observações

Nenhuma observação incluída.