



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais

Código: SIF39

Professor: Erick Barros Nascimento

E-mail: erick.nascimento@faseite.edu.br

CH Teórica: 20h

CH Prática: - 20h

CH Total: 40h

Créditos: 02

Pré-requisito(s): - Comunicação de Redes de Computadores II

Período: VII

Ano: 2019.1

2. EMENTA:

Instalação, Configuração e Manutenção dos principais Serviços de um Sistema Operacional Fechado.
Instalação, Configuração e Manutenção dos principais Serviços de um Sistema Operacional Aberto.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Atuar nas organizações públicas e privadas, para atingir os objetivos organizacionais, usando as modernas tecnologias da de comunicação de redes;
- Identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções alternativas para as demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- Selecionar, configurar e gerenciar tecnologias de infraestrutura de redes nas organizações;
- Modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação de redes;
- Identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços de comunicação de dados e voz;
- Gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização.

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Desenvolver no aluno competências e responsabilidades para aplicar conceitos práticos em ambientes reais, (empresas e instituições). Projetar e prospectar Redes de Data Center, Controlares de Domínio, Gerenciamento da Rede com Controle de Requisições à *Web* e Segurança de Redes Corporativas, capacitando o aluno para compreender as diversas áreas de atuação do Bacharel em Sistemas de Informação, desenvolvendo no aluno competências para aplicar seus conhecimentos na área de Redes de Computadores e Sistemas Operacionais para servidores nas suas mais variadas instâncias.

- Compreensão acerca de Redes Locais (LAN) e Redes de Domínio
- Compreensão, Configuração e Administração de Sistemas Operacionais DOS e UNIX
- Capacidade de Virtualização de Sistemas Operacionais em suas várias instâncias
- Capacidade de Criação, Edição, Atualização e Exclusão de Sistemas de Rede Virtualizados
- Capacidade de Criação, Edição, Atualização e Exclusão de Domínios Locais e de Internet
- Classificar e Operar os principais protocolos de comunicação de redes de domínio.
- Desenvolver políticas de grupo para objetos de domínio em redes locais



- Desenvolver *Scripts* de segurança de redes corporativas
- Capacidade de configuração e administração de redes heterogenias
- Reconhecer a importância da administração, gerenciamento e segurança em redes de computadores.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

ETAPA 01

- 1 – Projeto de Redes de Datacenter
- 2 – Sistemas Operacionais UNIX
- 3 – Sistemas de Data Center família Microsoft (DOS)
- 4 – Contêineres de Virtualização
- 5 – Zonas Locais de Servidor DNS

ETAPA02

- 1 – DHCP para Primary Domain Controller (PDC)
- 2 – Controlador de Domínio Active Directory (AD)
- 3 – Group Policy Objects (GPO)
- 4 – Servidor de Arquivos (FileServer)
- 5 – Firewall de Rede em sistemas UNIX
- 6 – Redes Locais com UNIX e Windows

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

ETAPAS: 01 e 02

1ª ATIVIDADE – Ensino Híbrido (*B-Learning*) : consiste na prática semanal nos laboratórios de informática de forma evolutiva, com planejamento das tarefas previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma, serão dispostos estudos de casos (reais e fictícios), Desafios de Configuração, Projetos e Outros, para configuração de *DataCenters* reais utilizando contêineres de virtualização.

2ª ATIVIDADE – Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*): consiste na prática semanal nos laboratórios de informática de forma evolutiva com planejamento das tarefas previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma serão enviados aos discentes semanalmente um conjunto de instruções a serem aplicados nos sistemas virtualizados, simulando situações reais de aglomerados de servidores de infraestrutura de redes e sistemas operacionais. Todas estas atividades estarão pautadas no sistema de avaliação contínua e processual.

7. RECURSOS:

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratórios (agendar)
<input type="checkbox"/> Práticas de campo	<input type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

ETAPA 1:



NOTA 1 - Avaliação Processual: Valor - 10,0 (Dez pontos- SEM REPOSIÇÃO)

A avaliação Processual se dá de forma contínua, onde a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em cinco atividades/Estudos de Caso que serão aplicados em sala, pelo professor. Serão propostos desafios para além de configurações padrão, i.e., os alunos farão as práticas em laboratório e terão de avaliação processual. As atividades avaliativas processuais estão listadas como segue:

- 1) Virtualização Tipo 2 – Valor 2,0 (dois pontos)
- 2) Instalação de S.O.s – Instalação de Sistema Data center – Valor 2,0 (dois pontos)
- 3) Comandos SHELL– Valor 2,0 (dois pontos)
- 4) Zonas Primárias– Valor 2,0 (dois pontos)
- 5) Zonas Inversas – Valor 2,0 (dois pontos)

NOTA 2 - Avaliação Escrita: Valor - 10,0 (Dez pontos)

A avaliação escrita será composta por quatro (4) questões, sendo todas dissertativas com configurações na rede e , versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 1. A avaliação será individual e prática, e aplicada no dia **04/04/2019** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2019.1, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

*Fórmula de Cálculo da Etapa: $(NOTA\ 1 + NOTA\ 2)/2 = NOTA\ DA\ ETAPA\ 1$

ETAPA 2:

NOTA 1 - Avaliação Processual: Valor - 10,0 (Dez pontos- SEM REPOSIÇÃO)

A avaliação Processual se dá de forma contínua, onde a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em cinco atividades/Estudos de Caso que serão aplicados em sala, pelo professor. Serão propostos desafios para além de configurações padrão, i.e., os alunos farão as práticas em laboratório e terão de avaliação processual. As atividades avaliativas processuais estão listadas como segue:

- 1) Serviço DCHP – Valor 2,0 (dois pontos)
- 2) Serviço de Domínio Active Directory – Valor 2,0 (dois pontos)
- 3) Group Policy Objects – Valor 2,0 (dois pontos)
- 4) Volumes RAID para FileServer – Valor 2,0 (pontos)
- 5) Firewall Integração de Redes Win/UNIX – Valor 2,0 (pontos)

NOTA 2 - Avaliação Escrita: Valor - 10,0 (Dez pontos)

A avaliação escrita será composta por quatro (8) questões, sendo objetivas e dissertativas com configurações na rede e , versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. A avaliação será individual e prática, e aplicada no dia **06/06/2019** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2019.1, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

**Fórmula de Cálculo da Etapa: $(NOTA\ 1 + NOTA\ 2)/2 = NOTA\ DA\ ETAPA\ 2$

Obs.: A Nota Semestral poderá ser calculada por meio da seguinte fórmula. $NOTA\ ETAPA\ 1 + NOTA\ ETAPA\ 2 = NOTA\ SEMESTRAL$.

SEGUNDA CHAMADA:

O aluno somente terá direito a fazer segunda chamada das AVALIAÇÕES ESCRITAS referentes a 1ª ETAPA e 2ª ETAPA. Para as demais atividades o aluno que não participar ou deixar de entregar alguma dessas tarefas ficará com nota igual a ZERO na respectiva tarefa.

O assunto da prova de segunda chamada é ACUMULATIVO.

9. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Atendimento virtual através do seguinte endereço eletrônico: **erick.nascimento@fasete.edu.br** e na FASETE com horários a combinar.

10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARMONA, Tadeu. **Universidade Linux**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

VIGLIAZZI, Douglas. **Redes Locais com Linux**. 2ª ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

SÁ, Josué de. **Dominando servidores: Windows Server 2003**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DONDA, Daniel. **Guia de Certificação Windows Server 2003**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

HOLME, Dan; THOMAS, Orin. **Administração e manutenção do ambiente Microsoft Windows Server 2003**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GAGNE, Gred. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TANENBAUM, Andrews S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MOAC Planning, Implementing, and Maintaining a Microsoft: Windows Server 2003 active directory infrastructure. EUA: Lynn Finnel, 2004.

12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

As atividades que constam no Item 8, exceto as Avaliações Institucionais, poderão ser entregues em data posterior a definida para entrega, com perda semanal ponderada de acordo com o valor da atividade. Ex: **Valor da Atividade / quantidade de semanas para o fim da etapa**.

Obs: Serão acrescidas 08 aulas para complementação de carga horária, nestas serão realizadas atividades extraclasse com os discentes.