

PLANO DE ENSINO

Curso(s): Bacharelado em Sistemas de Informação - BSI

Disciplina: Sistemas Operacionais

Ano:	2015	Período:	4o Noite	Semestre:	2-2015	Carga horária:	80 horas
-------------	-------------	-----------------	-----------------	------------------	---------------	-----------------------	-----------------

Professor (a): Luciano Xiscatti

EMENTA

Introdução a funções e a estrutura de um sistema operacional, aos processos e conceitos básicos; comunicação e sincronização; escalonamento. Gerencia de memória: partições fixas e variáveis; realocação; memória virtual(Paginação, Segmentação); swapping, Trashing; Gerenciamento de sistemas de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.

Sistemas Operacionais de mercado(Windows, Linux e MACOS) e suas derivações, Sistemas operacionais reduzidos(iOS, Android, Windows Phone, *Symbian*, *BlackBerry*). Máquinas virtuais e virtualização. Prática de Comandos em shell Linux, chamadas e recursos do linux, implementação de Shell Scripts para automação de tarefas e administração do sistema.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- Conceito de Sistemas Operacionais Modernos.
- Serviços. Canais de execução. Painel de Controle. Configuração de Hardware e Software.
- Serviços. Área de trabalho. Softwares e demais componentes do Windows.
- Serviços de diagnóstico. Manutenção preventiva em software. Manutenção corretiva em software.
- Driver de dispositivo. Dispositivo de 8, 16, 32 e 64 bits. Fila de Requisição de Interrupções (IRQ). Canal de Acesso Direto à Memória (DMA).
- Endereço de memória para entrada e saída de dados (I/O address).
- Criação de usuários e organização em grupos. Permissões da estrutura de arquivos.
- Reconhecimento do sistema de arquivos e sua estrutura (file system).
- Arquivo de usuários, grupos e senhas.
- Arquivos de configuração.
- Arquivo de identificação de conexões e endereços de rede (hosts).
- Funcionamento dos dispositivos (devices).
- Emuladores e máquinas virtuais.

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA

A disciplina em questão tem por objetivo fazer com que o aluno compreenda os conceitos operacionais sobre o funcionamento de máquinas individuais e a sua relação com outros computadores conectados em rede

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data/ número do encontro	Nº de aulas	Objetivos Específicos	Conteúdos (Unidades e Sub-Unidades)	Metodologia e atividades
21/07	2	Apresentar a disciplina	Apresentação da Disciplina, Plano de Ensino, Contextualização, Regras e Procedimentos	Aula expositiva dialogada
21/07	2	Entender Oque são os sistemas Operacionais	Apresentação da Disciplina, Plano de Ensino Introdução <ul style="list-style-type: none"> O que é um sistema Operacional 	Aula expositiva dialogada
28/07	4	Conhecer a história dos sistemas Operacionais	História <ul style="list-style-type: none"> Evolução dos sistemas Operacionais 	Aula expositiva dialogada e Exercícios
04/08	4	Conhecer a história dos sistemas Operacionais	História <ul style="list-style-type: none"> Evolução dos sistemas Operacionais 	Aula expositiva dialogada e Exercícios
11/08	4	Hardware e o software	Funcionamento dos computadores <ul style="list-style-type: none"> Evolução do hardware e os dispositivos principais 	Aula expositiva dialogada
18/08	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Diferenciar os componentes de um sistema operacional em suas gerências	Aula expositiva dialogada e
25/08	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Diferenciar os componentes de um sistema operacional em suas gerências	Aula expositiva dialogada e
01/09	4	Acompanhamento de trabalhos	Acompanhar os alunos em laboratório com as atividades de desenvolvimento de trabalhos acadêmicos da disciplina e TRM.	Aula prática em laboratório
15/09	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Diferenciar os componentes de um sistema operacional em suas gerências Máquinas Virtuais Conceitos e instalação	Aula expositiva dialogada e atividade prática em laboratório

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data/ número do encontro	Nº de aulas	Objetivos Específicos	Conteúdos (Unidades e Sub-Unidades)	Metodologia e atividades
22/09	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Compreender gerência de processos, identificando sua operação em sistemas operacionais	Aula expositiva dialogada e
29/09	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Compreender gerência de processos, identificando sua operação em sistemas operacionais Máquinas Virtuais Conceitos e instalação	Aula expositiva dialogada e atividade prática em laboratório
06/10	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Gerência de processos, Atividade prática e resolução de exercícios envolvendo um simulador de processos	Aula prática em laboratório
13/10	2	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Revisão para Avaliação AE1	Revisão de conteúdo em Sala
13/10	2	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Avaliação AE1	Prova em Sala
20/10	4	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Apresentação dos Trabalhos da disciplina <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos trabalhos • Defesa dos trabalhos • Conhecendo os S.O.'s de mercado 	Apresentação no Laboratório
27/10	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Compreender gerência de sistemas de arquivos, identificando sua operação em sistemas operacionais Máquinas Virtuais Configuração e manutenção	Aula expositiva dialogada e atividade prática em laboratório
03/11	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Compreender gerência de memória, identificando sua operação em sistemas operacionais	Aula expositiva dialogada e atividade prática em laboratório

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data/ número do encontro	Nº de aulas	Objetivos Específicos	Conteúdos (Unidades e Sub-Unidades)	Metodologia e atividades
			Máquinas Virtuais Configuração e manutenção	
10/11	4	Componentes de um sistema operacional	Gerência dos S.O's Compreender gerência de Entrada e Saída, identificando sua operação em sistemas operacionais Máquinas Virtuais Configuração e manutenção	Aula expositiva dialogada e atividade prática em laboratório
17/11	4	TRM	Semana Acadêmica, apresentação do TRM	Apresentação pelos alunos Do TRM
24/11	2	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Revisão para Avaliação AE2	Revisão de conteúdo em Sala
24/11	2	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Avaliação AE1	Prova em Sala
01/12	4	Devolutiva Avaliação	Correção e Entrega das notas da segunda avaliação – Fechamento do conteúdo da disciplina	Avaliação em Sala
08/12	4	Avaliar o aproveitamento dos alunos	Avaliação Complementar	Prova em Sala

AVALIAÇÕES

AE – Avaliação Escrita

Nº	Instrumento	Critério de avaliação	Condição
1	Avaliação 1	Conhecimento do conteúdo apresentado no período com perguntas de múltiplas escolhas e resoluções de pequenos exercícios	O aluno devera atingir em pontos o mínimo de 70% do valor da prova
2	Avaliação 2	Conhecimento do conteúdo apresentado no período com perguntas de múltiplas escolhas e resoluções de pequenos exercícios	O aluno devera atingir em pontos o mínimo de 70% do valor da prova

RED – Projeto Leitura e Redação

Nº	Instrumento	Critério de avaliação	Condição
1	Atividades programadas	Conforme Normativa do Projeto RED com peso 3.0	Conforme Normativa

TRM – Trabalho Multidisciplinar

Nº	Instrumento	Critério de avaliação	Condição
1	Trabalho Multidisciplinar envolvendo as disciplinas do semestre	Conforme normativa do TRM com peso 7,0	Desenvolvimento em equipe conforme normativa do TRM

FÓRMULA PARA CÁLCULO DA MÉDIA

$$Média = \frac{(AE1 + AE2 + RED + TRM)}{3}$$

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

1. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 1999.
2. DANESH, Arman. Dominando o Linux: A bíblia. São Paulo: Makron Books,.
3. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGME, Greg. Sistemas operacionais com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

1. TAYLOR, Dave; ARMSTRONG JR., James C. **Aprenda em 24 horas UNIX**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
2. BELLOMO, Michael. **Administração do linux**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
3. TANENBAUM, Andrew S; GONÇALVES, Ronaldo A. L; CONSULARO, Luiz A. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
4. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
5. HUNT, Craig. **Servidores de redes com Linux**: o recurso essencial para administradores de sistemas. 2.ed. São Paulo: Market Books, 2000.

CONTRATO PEDAGÓGICO

Horário das Aulas:

- Conforme quadro de horário com tolerância de entrada de 10 min (casos especiais);

Faltas:

- Não haverá qualquer trabalho para abono de faltas;

Data das Avaliações:

- A data das avaliações será conforme definido pelo professor;

Segunda chamada:

- Uma única prova no final do semestre na data estipulada e versará sobre o conteúdo do semestre;

Material de Aula:

- O material de aula disponibilizado é apenas um “complemento” dos assuntos que serão abordados em sala de aula, não eximindo os alunos de pesquisas em livros, biblioteca e sites relacionados com a matéria;

Trabalhos:

- Os trabalhos devem ser entregues conforme padrão, nas regras próprias e com defesa individual. Também devem ser entregues na data especificada. Não serão considerados os trabalhos entregues em ATRASO;

Equipes:

- Equipes de no máximo 5 alunos e cada aluno será avaliado individualmente;

Seminários:

- Conforme regras próprias, com apresentação e defesa para todos da equipe;

Plágio:

- O Plágio ou Cópias dos trabalhos implicará nota ZERO para todos os envolvidos;

Regras de Convivência:

- Celular desligado ou no modo silencioso;
- Não é permitido atender o celular em sala;
- Evitar conversas paralelas;
- Meios Fraudulentos nas avaliações (“Cola”): será atribuída nota ZERO;