



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

MÓDULO: 3º SEMESTRE

PROFESSOR(A): HERBERT MONTEIRO SOUZA

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 60h / 72ha

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4ha

EMENTA

Arquitetura de sistemas: tipos de arquiteturas. Histórico e evolução. Tipos de sistemas operacionais. Sistemas operacionais: processos. Gerência de memória. Sistemas de arquivos. Administração e segurança de sistemas.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

1. Compreender conceitos relacionados a sistemas operacionais
2. Entender os princípios fundamentais de funcionamento de sistemas operacionais
3. Compreender conceitos e fundamentos do software livre
4. Realizar operações introdutórias, instalações e configurações no sistema operacional GNU/Linux em computadores pessoais

CONTEÚDOS

1. Histórico e evolução dos sistemas operacionais, tarefas principais
2. Classificação dos Sistemas Operacionais; tipos; arquiteturas
3. Estrutura básica: kernel, chamadas de sistema
4. Processos
 - . conceitos, estados
 - . gerência de processos: escalonamento/deadlock
5. Gerência de memória
 - . alocação de memória, memória virtual e swapping
6. Administração e segurança de sistemas operacionais
 - . Hierarquia de diretórios GNU/Linux
 - . Práticas com o SO GNU/Linux: criação de usuários e senhas, sistemas de arquivos, atributos, segurança e permissão de acesso a estrutura de diretório, proteção de acessos

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas, com apoio de slides;
Atividades individuais e/ou em grupo;
Práticas em laboratório com uso de software e desenvolvimento de softwares ligados aos Sistemas Operacionais.

TRANSVERSALIDADE/DIÁLOGOS POSSÍVEIS

Essa disciplina pode dialogar com a disciplina Estrutura de dados que desenvolve estruturas que podem simular



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

partes de um sistema operacional. Além do conteúdo é possível realizar trabalhos integrados no desenvolvimento de estruturas que implementam conceitos usados nos Sistemas Operacionais.

AVALIAÇÃO

Uma avaliação teórica dos conteúdos abordados em sala, com questões elaboradas para verificar a capacidade do aluno de correlacionar os assuntos com o cotidiano e as situações reais da disciplina e solucionar os problemas.

Uma prova prática onde o aluno enfrenta as ferramentas do cenário atual das redes de computadores e motam e solucionam problemas.

Um trabalho em grupo que pode abranger os seguintes instrumentos: seminários, fichamentos e ou artigos. Dependendo de características como tamanho da turma, assimilação do conteúdo da turma e etc. O professor irá escolher o instrumento junto com a turma.

A nota final será calculada com uma média aritmética simples.

O processo avaliativo será contínuo e seguirá os critérios abaixo:

- Assiduidade/ pontualidade/ comprometimento/ resolução das atividades propostas;
- Compreensão do assunto;
- Correlação aos exemplos expostos;
- Capacidade propor e solucionar problemas.

Observações:

A média final do aluno será calculada, através da média ponderada da média aritmética das notas das três avaliações parciais, com peso dois e a nota do exame final, com peso um, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Média Final} = \frac{(\text{média aritmética ou ponderada das três avaliações parciais}) \times 2.0 + (\text{nota da prova final}) \times 1.0}{3.0}$$

REFERÊNCIAS

Básicas

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais**. 2. ed. Porto Alegre: Instituto de Informática UFRGS: Sagra Luzzatto, 2001.

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA**

PLANO DE DISCIPLINA

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.

Complementares

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education/ Prentice Hall, 2009.

WARD, Brian. **Como o Linux funciona: o que todo superusuário deveria saber**. São Paulo: ed. Novatec, 2015.

NEMETH, E. SNYDER, G.; HEIN, T.R. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.