

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Sistemas Operacionais		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 34	
PRÉ-REQUISITO: Algoritmos e Lógica de Programação. Laboratório de Algoritmos e Lógica de Programação. Introdução à Computação.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50h	PRÁTICA: 17h	EaD: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Prof. Me. Elenilson Vieira da Silva Filho			

EMENTA

Definição. Histórico e evolução. Tipos de sistemas operacionais. Conceito de Processos. Sincronização e comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Gerência de memória. Memória Virtual, paginação e segmentação. Gerência de Arquivos. Gerência de Entrada e Saída.

OBJETIVOS

Geral

Entender as características de um Sistema Operacional diante de seus mecanismos de gerenciamento e abstração.

Específicos

- Entender o que são Sistemas Operacionais e diferenciar os principais tipos.
- Entender como funciona o gerenciamento de recursos de um sistema computacional do ponto de vista do sistema operacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	DEFINIÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS 1. Demonstrar os conceitos de SO. 2. O sistema operacional como uma máquina estendida 3. O sistema operacional como um gerenciador de recursos	EaD [] Presencial [x]
2	TIPOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS 4. Sistemas operacionais de grande porte 5. Sistemas operacionais de servidores 6. Sistemas operacionais de multiprocessadores 7. Sistemas operacionais de computadores pessoais 8. Sistemas Operacionais Embarcados	EaD [] Presencial [x]
3	HISTÓRICO DE SISTEMAS OPERACIONAIS 9. A primeira geração (1945-1955). Válvulas e	EaD [] Presencial [X]

	<p>painéis de programação.</p> <p>10. A segunda geração (1955-1965). Transistores e sistemas em lote (batch).</p> <p>11. A terceira geração (1965-1980). CIs e multiprogramação.</p> <p>12. A quarta geração (1980-presente). Computadores pessoais.</p>	
4	<p>PROCESSOS E THREADS</p> <p>13. Processos</p> <p>14. Threads</p> <p>15. Problemas clássicos de intercomunicação de processos</p> <p>16. Escalonamento</p>	EaD [] Presencial [X]
5	<p>GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA</p> <p>17. Troca de processos</p> <p>18. Memória virtual</p> <p>19. Paginação</p> <p>20. Segmentação</p>	EaD [] Presencial [X]
6	<p>GERÊNCIA DE ARQUIVOS</p> <p>21. Arquivos</p> <p>22. Diretórios</p> <p>23. Exemplos de sistemas de arquivos</p>	EaD [] Presencial [x]
7	GERÊNCIA DE ENTRADA E SAÍDA	EaD [] Presencial [x]

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas. Atividades individuais e em grupo para consolidação do conteúdo ministrado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Software:
- Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Pesquisa; Exercícios/Trabalhos Orais e Escritos. Avaliações Orais e/ou Escritas (provas individuais ou em grupo com ou sem consulta). Debates/Discussões. Seminários/Apresentações.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Essa disciplina não contempla atividades de extensão.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Edição. Ed. Prentice Hall, 2010.

SILBERSCHALTZ, A.; GALVIN P. B. e CACNE G., **Fundamentos de Sistemas Operacionais**, 8ª Edição, Ed. LTC, 2014.

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4ª edição LTC., 2007.

Bibliografia Complementar:

SILBERCHATZ, A.; GALVIN P. B.; GAGNE G., **Sistemas Operacionais com Java**, 8ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2016.

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Operating Systems Design and Implementation**. 3ª ed. Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S. e TOSCANI, S. S., **Sistemas Operacionais**, 4ª Edição (série didática da UFRGS), Editora Sagra-Luzzatto, 2010.

DEITEL H. M.; DEITEL P. J.; CHOFFNES D. R.; **Sistemas Operacionais**, 3ª. Edição, Editora Prentice-Hall, 2005, ISBN 8576050110.

W. Stallings, **Operating Systems: Internals and Design Principles**, 6th Edition, Editora Prentice-Hall, 2009.

OBSERVAÇÕES

Nenhuma.