

**FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA
LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA
SISTEMAS OPERATIVOS E PROGRAMAÇÃO CONCORRENTE**

TEMA: Programa da Disciplina

Grupo Docente:

Engº. Délcio Chadreca (MsC)

Dr. Alfredo Covél (MsC)

Tópicos da Aula

- ▶ Breve Apresentação
- ▶ Objectivo Geral
- ▶ Objectivos Especificos
- ▶ Metodologia
- ▶ Conteudo Programatico

Introdução

Evolução dos sistemas operacionais. Sistemas mono e multicamadas. Sistemas mono e multitarefa.

Gestão de processos. Comunicação de processos. Exclusão mútua. Escalonamento de processos. Threads. Gerência de memória. Memória virtual, Paginação, segmentação e tabela de página. Sistemas de arquivos. Algoritmos de alocação de arquivos. Tabelas FAT. Organização de diretórios. Gerência de dispositivos de E/S. Estudo de caso de sistemas operacionais reais.

Objectivo Geral

Construir no aluno o entendimento dos sistemas operacionais, dispositivos de E/S, gestão de memória, de processos e a interação desses dispositivos com a camada de aplicação, buscando o melhor desempenho do sistema.

Objetivos Especificos

1. Compreender o papel de um Sistema Operacional no gerenciamento dos dispositivos dos computadores.
2. Discutir conceitos de Sistemas Operacionais: tipos, estruturas, processos, sistemas em lote, dentre outros.
3. Conhecer os principais sistemas operacionais disponíveis no mercado, visualizando as vantagens e desvantagens de cada um.
4. Inserir conceitos básicos de Sistemas Operacionais, inclusive os Sistemas Operacionais Abertos.
5. Instalar OS e Serviços, Configurar e Optimizar tarefas

Metodologia

- Aulas teóricas expositivas;
- Utilização de recursos visuais (Projeto multimídia)
- Trabalhos escritos e apresentados pelos discentes.
- Trabalhos práticos Laboratórios (Uso de Plataformas virtuais)

Conteudo Programatico Teorico

1. Introdução ao estudo de sistemas Operacionais
2. Gestão do Processador
3. Programação Concorrente
4. Gestão de Memória
5. Gestão de Arquivos
6. Gestão de entrada e Saida
7. Deadlock

Conteudo Programatico Pratico

1. Understanding Linux Concepts
2. Download, Install and Configure
3. System Access and File System
4. Linux Fundamentals
5. Linux System Administration
6. Shell Scripting
7. Networking, Servers and System Updates
8. Disk Management and Run Levels

Avaliação

- Actividade individual
- Trabalho em equipe
- Critérios:

Baseiam-se na possibilidade de os estudantes revelarem as competências explícitas nos objetivos específicos, evidenciadas no seu crescimento intelectual moral, ético e crítico, mediante intervenção na realidade vivida.

A avaliação dos estudantes será realizada considerando a respectiva participação nas discussões sobre tópicos do programa, a resolução de exercícios e a execução de trabalhos práticos e teóricos previstos para a disciplina.

Media Semestral

- Teste 1: T1
- Teste 2: T2
- Teste 3 (Laboratórios, Pratica , Mini Testes Participação nas aulas, Resolução de TPCs): T3
- **MF: $T1(35\%)+T2(35\%)+T3(30\%)/3$**

Bibliografia consultada

- ▶ DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Sistemas operacionais. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall,2005.
- ▶ TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- ▶ TANENBAUM, Andrews S. Sistemas operacionais modernos. 3.ed .São Paulo: Prentice-Hall,2009.
- ▶ DAVIS, William S. Sistemas operacionais: uma visão sistemática. 9.ed. Rio de Janeiro: Campus,c1991.
- ▶ MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luis Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- ▶ OLIVEIRA, Rômulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARRISSINI, Alexandre da Silva.Sistemas operacionais. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- ▶ SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, G. Sistemas operacionais com Java.7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- ▶ SILBERSCHATZ, Abraham, GALVIN, Peter, GAGNE, Greg. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2000

OBRIGADO !!!