

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Sistemas Operacionais

Curso: Técnico em Informática (Integrado)

Série: 3º Ano

Carga Horária: 80h/a (67h/r)

Docente Responsável:

EMENTA

Conceitos básicos sobre sistemas operacionais: Definição, Histórico; Processos e Threads; Gerenciamento de Memória; Sistemas de Arquivos; Entrada/Saída. Práticas em Sistemas Operacionais.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- ☐ Conhecer os conceitos básicos e entender o funcionamento dos sistemas operacionais.
- ☐ Utilizar comandos e ferramentas para gerenciar um sistema operacional;

Específicos

- ☐ Conhecer os conceitos básicos sobre sistemas operacionais;
- ☐ Conhecer os conceitos de processos e threads;
- ☐ Entender como o sistema operacional realiza o gerenciamento de memória;
- ☐ Entender como o sistema operacional implementa e gerencia o sistema de arquivos;
- ☐ Entender como o sistema operacional gerencia os dispositivos de entrada e saída.
- ☐ Realizar atividades práticas com um sistema operacional;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- ☐ O que é um sistema operacional;
- ☐ História dos sistemas operacionais;
- ☐ Conceitos sobre sistemas operacionais;
- ☐ Chamadas de sistema;

Unidade II

- ☐ Processos, Threads e Escalonamento;
- ☐ Gerenciamento de Memória e Espaço de endereçamento;
- ☐ Memória virtual, Paginação e Segmentação;
- ☐ Sistemas de Arquivos e Diretórios;

Unidade III

- ☐ Princípios do hardware de entrada e saída;
- ☐ Princípios do software de entrada e saída;
- ☐ Práticas em Sistemas Operacionais (Instalação do Sistema, Conceitos básicos de utilização do Sistema)

Unidade IV

- ☐ Utilitários básicos do sistema
- ☐ Gerenciamento de usuários

- ☐ Sistema de arquivos e pastas

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aulas expositivas utilizando os seguintes recursos didáticos: quadro branco, pincel atômico, software para exibição de slides em computador com projetor de vídeo;
- ☐ Aulas práticas em laboratório;
- ☐ Aplicação e resolução de listas de exercícios.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ☐ Será feita através de instrumentos como avaliações escritas e práticas realizadas em laboratório;
- ☐ Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- ☐ Datashow;
- ☐ Pincel para quadro branco e apagador;
- ☐ Kit multimídia para apresentação de vídeos;
- ☐ Computadores e Softwares específicos

BIBLIOGRAFIA

Básica

- DEITEL, Harvey M.; DEITEL Paul J.; CHOFNNES, David R. **Sistemas Operacionais**. 3 ed. Pearson, 2005.
- TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. Editora Pearson. 3 ed. 2010.
- SILBERSCHATZ, A., Galvin, P. B., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. Editora LTC. 8 ed. 2010.

Complementar

- FERREIRA, Rubem E. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. Novatec Editora, 2008.
- SILVA, G. M. **Guia Foca do Linux**. Disponível em <http://www.guiafoca.org/>.
- MORIMOTO, Carlos E. **Linux: Guia Prático**. 1ª Ed. Editora Sulina, 2009.
- MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimo o Linux**. 2ª. Ed. Novatec Editora,
- TANENBAUM, A., Woodhull, A. **Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação**. 3 ed. 2008.