

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Fundamentos de Hardware

Curso: Técnico em Informática (Integrado)

Série: 2º Ano

Carga Horária: 120h/a (100h/r)

Docente Responsável:

EMENTA

Componentes Internos do Computador. Montagem do Computador. Conceito de BIOS, POST, CMOS e SETUP. Configuração do SETUP. Instalação de Sistemas Operacionais Windows e Linux. Instalação de Softwares Aplicativos em Windows e Linux. Noções de Sistemas de Arquivos e Particionamento. Integração de tecnologias atuais de componentes internos. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva. Restauração do Sistema e Backup. Recuperação de dados.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Compreender as funções dos componentes internos do computador;
- Apreender como funciona o processo de montagem e configuração básica do computador;
- Apreender a instalar e configurar Sistemas Operacionais;
- Conhecer os principais Sistemas de Arquivos e como realizar o particionamento;
- Conhecer técnicas de manutenção para computadores;
- Conhecer técnicas para recuperação de dados;

Específicos

- Tomar conhecimento dos componentes internos e suas funções em um sistema computacional;
- Tomar conhecimento de como montar e configurar um computador;
- Realizar a instalação de Sistemas Operacionais Windows e Linux;
- Combinar tecnologias atuais de componentes internos;
- Realizar manutenção em computadores;
- Realizar recuperação de dados;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Componentes internos do computador e suas funções;
- Montagem de Computadores;
- Conceito de BIOS, POST, CMOS e SETUP e configuração do SETUP;
- Instalação do Sistema Operacional Windows
- Instalação de Drivers e Aplicativos Windows

Unidade II

- Instalação dos Sistemas Operacionais Linux e Aplicativos
- Sistemas de Arquivos e Particionamento
- Tecnologias atuais de componentes internos

Unidade III

- Manutenção Preventiva do Hardware: Limpeza
- Manutenção Preventiva do Software: Restauração do Sistema e Backup de dados

- Manutenção Corretiva
- Recuperação de Dados

METODOLOGIA DE ENSINO

- Uso de *datashow* para exposição de slides;
- Quadro branco para reforçar o aprendizado, sanar possíveis dúvidas e resolver exercícios;
- Uso de Kits de computadores para aulas práticas;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Realização de provas teóricas e/ou práticas no fim de cada Unidade;
- Avaliação da presença, participação e interesse no decorrer do curso;

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Datashow;
- Pincel para quadro branco e apagador;
- Kit multimídia para apresentação de vídeos;
- Equipamentos de hardware;
- Ferramentas para manuseio do hardware;
- Kits de computadores.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Torres, Gabriel. “**Montagem de Micros: para autodidatas, estudantes e técnicos**”, 2013. Editora Nova Terra, 2^a Edição.
- Morimoto, Carlos E. “**Hardware: o guia definitivo II**”, 2010. Editora Sul Editores, 1^a Edição.
- Torres, Gabriel. “**Hardware: versão revisada e atualizada**”, 2013. Editora Nova Terra, 1^a Edição. ISBN 978-85-61893-21-7.

Complementar

- Paixão, Renato R. “**Manutenção de Computadores: Guia prático**”, 2010. Editora Érica, 1^a Edição.
- VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009. 716 p.
- VASCONCELOS, Laércio. **Montagem e configuração de micros**. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.
- IDOETA, Ivan Valeije. **Elementos de Eletrônica Digital**. Érica, 2000.
- CRUZ, Eduardo César Alves; JÚNIOR, Salomão Choueri; ARAÚJO, Celso de. **Eletrônica Digital** – Série Eixos. Érica, 2014.