

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Manutenção e Suporte em Hardware I

CURSO: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática

PERÍODO: 2º

CARGA HORÁRIA: 66,7

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

- ❑ Funcionamento e características dos componentes básicos de um computador;
- ❑ Estudo e evolução da placa-mãe, Barramentos de Expansão, Processadores, Memória, Unidades de Armazenamentos, Fontes de Alimentação;
- ❑ Montagem e Configuração de Hardware (práticas corretas);
- ❑ Instalação e uso de Softwares em desktops e notebooks (sistema operacional, aplicativos e utilitários);
- ❑ Formatação e Gerenciamento de Partições;
- ❑ Uso de Antivírus;
- ❑ Detecção e solução de defeitos (desktop e notebook);
- ❑ Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva em desktop e notebook;
- ❑ Ferramentas de Suporte ao Usuário (criação de imagem de disco, instalação de Sistemas dual-boot, Master Boot Record (MBR)).

OBJETIVOS

Geral:

- ❑ Tornar o aluno capaz de identificar e dimensionar desktops, notebooks e periféricos para necessidades específicas; Capacitar o aluno para identificar e solucionar diversos problemas a que estão sujeitos os computadores desktops, notebooks e periféricos; capacitar o aluno para montar computadores desktops e utilizar ferramentas de suporte ao usuário e inventário de parque de hardware.

Específicos:

- ❑ Compreender o funcionamento de cada componente de um desktop/notebook;
- ❑ Conhecer a história e a evolução de cada componente de hardware de um PC;
- ❑ Dimensionar computadores pessoais para atendimento de necessidades específicas;
- ❑ Conhecer os fatores de desempenho de um hardware PC;
- ❑ Conhecer as ferramentas e procedimentos para cuidados com o PC.
- ❑ Desmontar e Montar um computador PC;
- ❑ Identificar defeitos e apresentar soluções;
- ❑ Formatar e particionar HD;
- ❑ Instalar Sistemas Operacionais, utilitários e aplicativos;
- ❑ Instalar e Utilizar ferramentas e sistemas de suporte ao usuário (ServiceDesk e Inventários);
- ❑ Identificar os componentes eletrônicos e mecânicos que compõe os mouses, teclados, caixa de som, impressoras e monitores;
- ❑ Realizar a manutenção preventiva de mouses, teclados, impressoras e monitores;

- ❑ Realizar a manutenção corretiva de mouses, teclados, impressoras e monitores;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ❑ Tópicos motivacionais;
- ❑ Conhecendo o Funcionamento do Hardware;
- ❑ Processador;
- ❑ Memória;
- ❑ Placa mãe;
- ❑ Barramentos;
- ❑ Interfaces IDE, SCSI, SATA e SAS;
- ❑ Defeitos comuns em desktops e notebooks;
- ❑ Configuração do SETUP;
- ❑ Desmontagem e Montagem de um computador pessoal;
- ❑ Cuidados a serem Tomados na montagem de um computador pessoal;
- ❑ Identificação de principais defeitos e soluções em computadores pessoais (desktops e notebooks);
- ❑ Particionamento e formatação de Discos;
- ❑ Instalação de Sistemas Operacionais, aplicativos e utilitários;
- ❑ Pacote de programas essenciais para instalação em computadores pessoais;
- ❑ Instalação e manuseio de ferramentas preventivas e corretivas;
- ❑ Instalação e manuseio de ferramentas de teste de desempenho;
- ❑ Utilização de ferramentas bootáveis;
- ❑ Utilização de ferramentas de ServiceDesk (GLPI);
- ❑ Utilização de ferramentas de automatização de inventário de ativos de rede (OCS Inventory);

METODOLOGIA DE ENSINO

- ❑ Aulas expositivas com recursos audiovisuais
- ❑ Aulas em laboratório
- ❑ Leitura de livros e textos complementares
- ❑ Seminários
- ❑ Pesquisas e trabalhos individuais
- ❑ Exercícios escritos, orais, práticos e teóricos;

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- ❑ A avaliação se dará por meio de Provas discursivas e práticas e listas de exercícios, podendo ser utilizadas avaliações complementares (trabalhos, relatórios de aulas práticas, pesquisas, seminários);
- ❑ A periodicidade das avaliações contínua e cumulativa, constando de provas práticas aplicadas durante as aulas laboratoriais, provas teóricas abordando o conteúdo visto durante a disciplina;
- ❑ Paralelamente será oferecido ao aluno, mediante solicitação do mesmo, reforço de conteúdo;
- ❑ Levar-se-á em consideração para avaliação do aluno, o domínio de conteúdo, bem como a disciplina durante as aulas práticas e teóricas e outros aspectos como: iniciativa, participação e habilidade em trabalho em grupo.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Laboratório de Manutenção de Hardware com acesso a internet e ar condicionado, Bancada com tomadas, quadro branco, pincel, projetor multimídia, técnico em informática, impressão de material didático complementar, pasta térmica, limpa contatos spray, kit manutenção (Notebook, impressora, teclado, mouse, monitor, gabinete montado) placas diversas (placa mãe, vídeo, som, rede, processador, memória, etc), aplicador de cola quente, bastões de cola, kit ferramental de chaves e utensílios (Ferro de solda, solda, chaves de fenda/philips, alicate de bico, alicate crimpador, chaves Torx L, sugador de solda, pinça, porta parafuso, estojo para acomodação das ferramentas, etc.), multímetro, pulseira antiestática com cabo de aterramento e bracelete, Aspirador/Jateador de ar, Nobreak, fontes, estabilizadores, Case com HD, kit programa instalação (Windows, Linux, aplicativos e utilitários em geral), armário com chaves.

BIBLIOGRAFIA

Referência/Bibliografia Básica

- ❑ Configuração e Montagem de PCs com Inteligência, RENATO RODRIGUES PAIXAO, Editora: Érica, ISBN: 9788536501468, Ano: 2007, Edição: 1;
- ❑ Montagem De Micros Curso Basico E Rapido , Gabriel Torres, Editora: Axcel Books, ISBN: 8573231726
- ❑ MORIMOTO, Carlos E. Hardware, o guia definitivo II. GDHPress e Sul Editores, 2010;
- ❑ Ferreira, Silvio. **Montagem de Micros: para Estudantes e Técnicos de PCs.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2006;
- ❑ Vasconcelos, Laércio. **Hardware na Prática.** Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2ª Edição, 2007;
- ❑ Lacerda, Ivan Max Freire de. **Treinamento Profissional em Hardware.** Rio de Janeiro: Digerati Books, 2006;
- ❑ Writh, Almir. **Hardware PC: Guia de Referência.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2ª edição, 2005;
- ❑ Torres, Gabriel. **Hardware: Curso Básico & Rápido.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 4ª edição, 2002.

Referência / bibliografia complementar

- ❑ MORIMOTO, Carlos E. Revista Guia do Hardware, GDHPress, 2001-2006;
- ❑ Sítio: www.hardware.com.br