



Dados do Componente Curricular
Nome do Componente Curricular: MANUTENÇÃO E SUPORTE DE HARDWARE II
Curso: Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática.
Carga Horária: 80 h/a
Ementa
Manutenção avançada em PCs: recuperação de dados, otimização do acesso ao disco e atualização de BIOS, criação de pendrives bootáveis. Softwares para manutenção em micros e notebooks. Noções básicas de aterramento. Diagnóstico e reparos de problemas em PCs. Notebooks: hardware de notebooks. Procedimentos para desmontagem e montagem. Problemas no LCD. Diagnóstico de problemas em teclados, fonte de alimentação e outros componentes.
Objetivos
Geral Tornar o aluno capaz de realizar e elaborar plano de manutenção corretiva e preventiva em computadores pessoais e equipamentos de informática Específicos Ao final do ano letivo, espera-se que o aluno possa estar apto a demonstrar as seguintes competências: <ul style="list-style-type: none">✓ Realizar diagnósticos de falhas✓ Elaborar estratégias para correção de falhas✓ Conhecer os componentes básicos de computadores para realizar correções de falhas✓ Identificar componentes estruturais de notebooks e equipamentos de informática✓ Otimizar estações de trabalhos✓ Realizar recuperação e reparação de Sistemas Operacionais
Conteúdo Programático
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução à disciplina: Conceitos e instalação do Windows 2008 Server;2. Desfragmentação de Disco e Recuperação de dados apagados3. Diagnóstico de problemas em hardware de PCs: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.4. Atualização de BIOS: introdução, riscos, recomendações, download da ROM, simulação do processo de atualização.5. Vírus: conceitos e desinfecção6. Criação de pendrives bootáveis: sistema operacional ou qualquer outro software que necessite de boot pela USB; Softwares disponíveis e suas limitações. Demonstração e prática7. Software para manutenção e testes;8. Instalação de adaptadores wireless: drivers, software e configuração do adaptador via placa de expansão ou USB, utilizando roteadores



9. Dicas rápidas de manutenção: backup, facilidade de manutenção dos dados, sincronização de arquivos, ferramentas de apoio, etc.
10. MANUTENÇÃO EM PCs: reparos em máquinas do laboratório.
11. Hardware para notebooks;
12. Preparação do Ambiente de Trabalho: organização da bancada; Ferramentas de trabalho; Preparação: guia de desmontagem de notebooks (preparação para a prática de desmontagem e montagem de notebooks)
13. Desmontagem e Montagem de Notebooks
14. Baterias: tipos de células, tensão e corrente; baterias inteligentes e burras; o pack de baterias; montagem do pack: circuitos série, paralelo e série-paralelo; ciclo de carga; dicas para prolongar a vida útil da bateria; dicas para aumentar a autonomia da bateria; o efeito da temperatura; mitos e verdades.
15. Manutenção de Fontes Chaveadas: Instalação, reparos
16. Teclados;
17. Reparos em fontes de alimentação para notebooks: problema externo ou interno; teste de continuidade; medições.
18. A impressora: Tipos e modelos de impressoras. Pequenos reparos
19. A tela de LCD;
20. O Tablet: Tipos, arquitetura, montagem e desmontagem
21. Problemas técnicos diversos: sintomas e reparos - problemas de vídeo; drive óptico; webcam; cooling fan; CMOS batery; placa-mãe; carga de bateria; adaptador de vídeo.
22. Diagnóstico de problemas em notebooks: discussão de situações-problema e esboço da solução para reparo.
23. Reparação de Sistemas Operacionais: Comandos de recuperação e reparação de Sistemas Operacionais

Metodologia de Ensino

O programa da disciplina será abordado de forma teórico-prático, com:

- ✓ Aula teórica expositiva ilustrada por meio de recursos audiovisuais;
- ✓ Roteiros passo-a-passo e experimentos feitos em laboratório com a orientação do professor.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Serão realizadas 2 provas teóricas e 1 avaliação prática em laboratório,

Recursos Necessários

- ✓ Como recursos didáticos serão utilizados quadro branco, pincel atômico, computador e projetor multimídia;
- ✓ Laboratório com microcomputadores para que os alunos possam realizar atividades práticas referentes ao conteúdo ministrado.
- ✓ Microcomputador, peças de microcomputador para reposição, data show, ferramentas de manutenção de computadores, CDs e DVDs com sistema operacional Windows 7, Vista ou XP.



Bibliografia

Básica

- ✓ MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 1086 p.

Complementar

- ✓ 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.
- ✓ TORRES, Gabriel. **Montagem de micros para autodidatas, estudantes e técnicos**. Rio de Janeiro: Novaterra, [2011]. 352 p.