

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

| | |
|--|--------|
| DISCIPLINA: ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES | |
| Código: TI.014 | |
| Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50 | |
| Número de Créditos: 4 | |
| Código pré-requisito: | Nenhum |
| Semestre: 1º | |
| Nível: Técnico | |
| EMENTA | |
| Estrutura e organização de computadores Funcionamento dos microcomputadores, periféricos e componentes Identificação dos componentes físicos de computadores Montagem e manutenção, instalação de computadores Configuração de computadores e instalação de periféricos Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador | |
| OBJETIVOS | |
| Capacitar o aluno a: <ul style="list-style-type: none">● Realizar manutenção física e lógica de computadores;● Identificar e instalar dispositivos;● Fazer conexões entre os diversos componentes do computador;● Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores; ●● Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros; ●● Elaborar propostas técnicas.● Elaborar laudos técnicos e propostas de orçamentos. | |

PROGRAMA

UNIDADE I - APRESENTANDO OS COMPONENTES DO PC

- Estabilizadores e nobreaks
- Fontes de alimentação
- Gabinetes
- Processadores
- Placa mãe
- Memórias
- Discos rígidos
- Placas de vídeo/rede/áudio
- USB - Universal serial BUS
- Outros periféricos

UNIDADE II - FERRAMENTAS DE TRABALHO DO TÉCNICO

- Uso do alicate
- Uso da pulseira antiestáticas
- Luvas antiestáticas
- Uso da chave Philips
- Uso de pinças especiais
- Uso do multímetro

UNIDADE III - FAZENDO DIAGNÓSTICOS E REPARANDO PROBLEMAS

- Diagnosticando e reparando o HD
- Diagnosticando e reparando placa mãe
- Diagnosticando e reparando memória
- Diagnosticando e reparando processador
- Diagnosticando e reparando fonte

UNIDADE IV - DESMONTANDO O PC

- Preparando o ambiente
- As bancadas para trabalhar
- Os primeiros passos
- Os cuidados com os componentes
- Técnicas para desparafusar
- Técnicas de cortes de fios e isolamentos

UNIDADE V - MONTANDO O PRIMEIRO COMPUTADOR

- Montando o primeiro PC passo a passo

- Cuidados antes da montagem
- Cuidados durante a montagem
- Erros comuns de montagem
- Ligando o computador pela primeira vez

UNIDADE VI - FORMATAÇÃO DE UM PC

- Como funciona o processo de formatação
- Medidas de segurança antes da formatação
- Formatação passo a passo
- Instalando o sistema operacional Linux
- Instalando o sistema operacional Windows
- Instalando drives
- Instalando os programas essenciais

UNIDADE VII - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

- Cuidados com a limpeza do PC
- Limpeza da memória
- Limpeza do processador
- Limpeza da placa mãe
- Limpeza da fonte
- Manutenção do sistema operacional

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório
- Visitas técnicas em empresas e/ou associações.

RECURSOS

- Laboratório de Hardware
- Data show e computador
- Lousa e pincel

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e configuração de computadores: guia prático**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.

VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de micros na prática: diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos em micros**. 2. ed. Rio de Janeiro/RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APELL, Daniel. **Montagem, configuração e manutenção de computadores**. 2. ed. São Paulo: Saber, 2006.

INTERSABERES. **Montagem e manutenção de computadores**. 1. ed. Curitiba: Editora InterSaberes, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/26914/pdf/0?code=+KbOe/mJhXmHB0KVvHnls8psy1F3W2up1zmuzUhx5E2XAC9Ueiuqrgi0oOIC/VKvMN8GZ3cij8iZCoD2qk6e3g==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

TANENBAUM, Andrew, S. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

VASCONCELOS, Laércio. **Manual de expansão de pcs**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
