



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Montagem e Manutenção de computadores	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 120h	Código: XXXX
Ementa: Introdução ao hardware de microcomputadores: Estudo dos principais componentes de um computador pessoal; identificação e utilização adequada das ferramentas na montagem de microcomputadores. Instalação e configuração de periféricos e componentes de hardware. Estudo dos principais procedimentos e técnicas de manutenção de computadores. Estudo de ferramentas e das principais técnicas para automatização de manutenção de microcomputadores; Estudo sobre desempenho de hardware de microcomputadores. Introdução à eletricidade para informática	

Conteúdos

Unidade I - Principais Partes do computador:

1. Processador;
2. Memória;
3. Placa-mãe;
4. Fonte de energia;
5. Gabinete e outros.

Unidade II - Ferramentas e acessórios para manutenção

1. Principais ferramentas e instrumentos para manutenção de computadores;
2. Acessórios para manutenção;
3. Organização do ambiente para manutenção de computadores

Unidade III - Montagem e desmontagem de computadores:

1. Processo de desmontagem de computadores e identificação das partes;
2. Processo de montagem de computadores;
3. Organização do hardware dentro do gabinete;

Unidade IV - Periféricos e placas de expansão:

1. Principais placas de expansão de computadores;
2. Instalação de periféricos;
3. Instalação de drivers de dispositivo no sistema operacional;

Unidade V - Principais tipos de manutenção:

1. Manutenção corretiva;
2. Manutenção preventiva;
3. Manutenção preditiva;
4. Sistemas de apoio ao gerenciamento da manutenção;



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Unidade VI - Automatização da manutenção:

1. Agendamento de tarefas;
2. Backup e scripts de backup;
3. Clonagem de partições;
4. Ferramentas para teste de funcionamento de computadores;
5. Ferramentas de proteção como antivírus e firewall;

Unidade VII - Desempenho de computador:

1. Critérios para análise de desempenho;
2. Teste de desempenho.

Unidade VIII - Fundamentos de eletricidade para informática:

1. Grandezas elétricas, Lei de Ohm, cálculo de potência,
2. Dimensionamento de fontes de energia e no-breaks
3. Teste de fontes de energia.
4. Eletricidade estática e aterramento.

Bibliografia básica

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e Manutenção de Computadores - PCs** - Série Eixos. São Paulo: Érica, 2014.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na Prática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª ed. São Paulo: Pearson / Makron Books, 1997.

Bibliografia complementar

DA SILVA, Gleydson Mazioli. **Guia Foca Linux**. 2020. Disponível em: <<https://www.guiafoca.org/guiaonline/intermediario/>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

SCHORSCH, Maurício; LACERDA, Ivan Max. **Manutenção de Microcomputadores na Prática**. São Paulo: Senac, 2016.

J. BRANCO, António. **Manual de Instalação e Reparação de Computadores**. Lisboa: Editora Fca, 2011.

MEDEIROS, Luciano F. DENEGA, Diego A. V. BRAHIM, Adriana Cristina S. de M. GAERTNER, Luiz G. **Montagem e manutenção de computadores**. Editora InterSaberres – Curitiba, 2015.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

NEMETH, Evi. SYNDER, Garth. HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux.**
São Paulo: Pearson Makron books, 2004.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.; SANTOS, José Carlos Barbosa dos.
Introdução à informática. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004. 350
p. ISBN 9788587918888.