

Plano de Disciplina: Arquitetura de Computadores do Século XXI

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

- Introdução ao Sistema dos PCs. Montagem de Computadores. Visão Geral de Manutenção Preventiva. Conceitos básicos de Redes. Dispositivos Móveis e Notebooks. Impressoras.

Objetivos:

- Conhecer os principais componentes de um computador
- Descrever as funções dos componentes de um computador
- Entender o funcionamento de um computador
- Descrever o sistema de um PC
- Demonstrar procedimentos seguros de laboratório e o uso correto de ferramentas
- Explicar a finalidade e as regras básicas da manutenção preventiva e do processo de solução de problemas
- Descrever uma rede de computadores
- Descrever como os notebooks são montados, suas configurações básicas, manutenção e solução de problemas
- Descrever os sistemas operacionais, a configuração básica, a manutenção, a segurança e o reparo de dispositivos móveis

Conteúdos:

- 1) Introdução ao Sistema dos PCs.
 - a) Computadores Pessoais
 - b) Gabinetes e Fontes de Alimentação
 - c) Componentes Internos do PC
 - i) Placas-mãe
 - ii) Arquiteturas de CPU
 - iii) Sistemas de Refrigeração
 - iv) ROM
 - v) RAM
 - vi) Módulos de Memória
 - vii) Placas e Slots de Expansão
 - viii) Dispositivos de armazenamento
 - d) Portas de Saída e Cabos
 - e) Dispositivos de Entrada e Saída
 - 2) Montagem de Computadores.
 - 3) Visão Geral de Manutenção Preventiva.
 - a) O processo de identificação e solução de problemas
 - b) Problemas e soluções comuns
-

- 4) Conceitos básicos de Redes.
 - a) Tipos de Redes
 - b) Modelos de Referência
 - c) Componentes Físicos de uma rede
- 5) Dispositivos Móveis e Notebooks.
 - a) Componentes do Notebook
 - b) Hardware do Notebook e a configuração e instalação de componentes
 - c) Visão Geral do Hardware de Dispositivos Móveis
 - d) Técnicas comuns de manutenção preventiva

Metodologia de Ensino:

- Apresentação de modelos de Aplicações
- Aulas expositivas e dialógicas
- Leituras Complementares
- Atividades de laboratórios virtuais
- Resolução de exercícios
- Pesquisas e seminários
- Jogos e experiências práticas de aplicação
- Debates
- Utilização de aplicativos, filmes, publicações, divulgação científica da web, livros

Bibliografia Básica:

INTERSABERES (Org.). Montagem e manutenção de computadores. Intersaberes: 2015.
STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. Pearson: 2017.
CORREA, A. G. D. Organização e arquitetura de computadores. Pearson: 2017

Bibliografia Complementar:

JOAO, B. N. (Org.). Sistemas computacionais. 2.ed. Pearson: 2019.
TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 6.ed. Pearson: 2013.
SOUZA, M. F. F. de. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. Intersaberes: 2016
GIMENEZ, S. P. Microcontroladores 8051: teoria do hardware e do software: aplicações em controle digital: laboratório e simulação. Pearson: 2002.
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução a informática. 8.ed. Pearson: 2004.