



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE *CAMPUS* CAMPOS GUARUS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Introdução à Informática

Carga Horária: 60 horas/aula (3 horas/aulas semanais)

Período: Primeiro

Professores Responsáveis: Diego Sales/ Marília Dutra

Ementa

Princípios básicos de computação. Componentes estruturais de hardware e software, classificação dos computadores, sistemas de processamento, memória, dispositivos de armazenamento. Introdução aos sistemas operacionais. Programas de edição de textos, planilhas eletrônicas e de apresentação. Internet. Discussão de diferentes aplicativos e tecnologias aplicadas na área de engenharia ambiental.

Objetivos

Esta disciplina tem como objetivo proporcionar ao estudante do curso de Engenharia Ambiental do IFFluminense *campus* Campos Guarus o conhecimento básico na área de informática necessário para utilização e manuseio das ferramentas básicas do curso. Capacitar o aluno de forma que, ao final desta disciplina, o mesmo seja capaz de: conhecer as principais áreas da informática, seus respectivos conceitos e funcionalidades; identificar os principais componentes de um computador; utilizar os principais recursos de softwares como: sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, compactador de arquivos, anti-vírus, navegador de internet e correio eletrônico; discutir os principais aplicativos e tecnologias aplicados à área de engenharia ambiental

Conteúdo

1. Conceitos Básicos da Informática:

- a) Informática
- b) Dados e Informação
- c) Processamento de Dados
- d) Macro-áreas da Informática: Hardware X Software.

2. Representação Eletrônica dos Dados:

- a) Sistema Decimal X Sistema Binário.
- b) Códigos de representação.
- c) Unidade de medida de informação (byte e seus múltiplos).
- d) Bits e o desempenho do processador.
- e) Medidas de velocidade do computador.



3. Noções de Hardware:

- a) Evolução histórica dos computadores.
- b) Arquitetura básica de um computador e seus principais componentes.
 - Unidade Central de Processamento (microprocessador)
 - Memórias e seus tipos
 - Placa-mãe
 - Barramentos
 - Drivers
 - Gabinetes
 - Dispositivos de entrada
 - Dispositivos de entrada e saída
 - Dispositivos de saída
- c) Classificação dos computadores.

4. Noções de Software:

- a) Definição de Programa e Linguagem de Programação.
- b) Categorias de softwares.
- c) Sistema Operacional.
- d) Editor de Texto.
- e) Planilha Eletrônica.
- f) Editor de Apresentação de Slides.
- g) Anti-vírus.
- h) Compactação de arquivos.
- i) Navegação na Internet e Correio Eletrônico.

5. Softwares aplicados

- a) Apresentação de softwares aplicado à área de engenharia ambiental

Bibliografia Básica

NORTON, Peter. Introdução à informática. Tradução de Maria Claudia Santos Ribeiro Ratto; revisão técnica Álvaro Rodrigues Antunes. São Paulo: Makron Books, 1997. 619 p., il. *(BC - 1\BG - 10\BI - 12\BM - 3\)

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Isabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Livros Érica, 2007. 250 p., il. (Coleção P. D.) (BG - 10\)

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. xiii, 407 p. (BC - 6\BG - 5\BL - 3\)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE *CAMPUS* CAMPOS GUARUS

Bibliografia Complementar

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. xv, 350 p. (BC - 6\BL - 3\)

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Tradução de Adriana Ceschin Rieche; revisão técnica Carlos Maziero. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 585 p. (BC - 9\)

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008. 406 p. (BG - 5\BL - 5\)

COLLIN, S. M. H; ARAUJO, Regina Borges de (Trad. e at); SANTOS, Antonio Carlos dos (Trad. e at). Michaelis: dicionário prático de informática, inglês-português. 4. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1995. 449 [3] p. (BC - 7\BG - 1\)

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. Tradução de Arlete Simille Marques; revisão técnica Wagner Luiz Zucchi. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, c2007. 449 p. (BC - 1\BG - 3\BI - 10\BM - 10\)

TANENBAUM, Andrews; SOUZA, Vandenberg D. de (tradução); JAMHOUR, Edgar (Rev. técnica). Redes de computadores. 4th.ed Rio de Janeiro: Elsevier : Campus, c2003. xx, 945 p. (BC - 12\BG - 2\)

* Entre parêntesis a quantidade de exemplares por título nas bibliotecas do IFFluminense conforme as siglas a seguir: BG: Biblioteca campus Guarus; BC: Biblioteca Central; BI: Biblioteca campus Itaperuna; BM: Biblioteca campus Macaé; BL: Biblioteca campus Cabo Frio

Link para consulta: <http://www.biblioteca.iff.edu.br/informa/cgi-bin/biblio.dll?g=GERAL>