



Disciplina: 1411174 - INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

Turma: 02 - Período: 2015.2

Ofertada por: 14110000 - UNID. ACAD. DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO

Créditos: 4 - CH: 60

Professores:

- JOSEANA MACEDO FECHINE

## PLANO DE CURSO

### EMENTA

Histórico. Tecnologias e aplicações de computadores. Introdução à Ciência da Computação. Tecnologia da Informação. Representação e processamento da informação. Sistemas de numeração. Aritmética binária. Portas lógicas. Arquitetura de computadores. Unidade Central de Processamento. Memória. Sistemas de entrada e saída. Software, encadeamento e conjunto de instruções. Sistemas distribuídos de informação.

### I - OBJETIVOS

Apresentar uma Visão geral do curso de Ciência da Computação. Fornecer os conceitos básicos sobre computação, desde os componentes do computador (hardware e software) até as tecnologias mais conhecidas na área (redes, internet, sistemas operacionais).

### II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Visão geral do Curso de Ciência da Computação

II. Tópicos Introdutórios

- Sistemas de Computação
- Aplicações do Computador
- Evolução Histórica

III. A Informação e sua Representação

- Sistemas de Numeração
- Os sistemas: decimal, binário, octal e hexadecimal
- Conversões entre os sistemas de numeração
- Operações no sistema binário
- Representação de números inteiros
- Representação de números reais
- Outros tipos de representação.

IV. Conceitos Básicos de Eletrônica Digital

- Álgebra de Boole
- Portas Lógicas
- Circuitos combinacionais
- Exemplos de aplicação

V. Hardware

- Unidade Central de Processamento
- Memória
- Entrada/saída

VI. Software

- Sistema Operacional
- Software Aplicativo

VII. Tópicos Complementares

- Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
- Sistemas de Informação e Banco de Dados
- Engenharia de Software

### III - METODOLOGIA

A metodologia adotada consiste na realização de aulas expositivas, com atividades individuais e em grupo. Para a realização das atividades, são utilizados quadro branco, datashow, componentes de

hardware e software de domínio público.

#### IV - AVALIAÇÃO

A avaliação adotada na disciplina consiste em:

- Avaliações individuais;
- Exercícios teóricos e práticos;
- Trabalhos interativos de pesquisa extra-classe - individuais e em grupo;
- Trabalhos de pesquisa em sala de aula - individuais e em grupo.

O conjunto dessas atividades caracteriza cada um dos três exercícios de avaliação.

#### V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOROUZAN, B., MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação - Tradução da 2ª Edição Internacional. Cengage Learning. 2012.

CAPRON, H., JOHNSON, J. Introdução à Informática. Ed. Pearson Prentice Hall. 2004.

FEDELI, R. M., GIULIO, E., POLLONI, F. PERES, F. Introdução à Ciência da Computação. 2003. NORTON, P. Introdução à Informática. Makron Books. 1997.

MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. LTC. 1992.

MEYER, M., BABER, R. e PFAFFENBERGER, B. Nosso Futuro e o Computador. Bookman. 1999.

LANCHARRO, E. A., LOPEZ, M. G. e FERNANDEZ, S. P. Informática básica.

Makron Books. 1991. IDOETA, I. V. e CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. Editora Érica.

TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. Quarta Edição. LTC. 2001. Apostilas e Manuais Técnicos de Autores/Fabricantes Diversos.