



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Ciência da Computação - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação e Eletrônica

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 03/08/2022

**DOCENTE PRINCIPAL :** FAIMISON RODRIGUES PORTO

Matrícula: 3004142

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1002815342187778>

**Disciplina:** INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

**Código:** DCE10403

**Período:** 2022 / 2

**Turma:** 3704.2

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 3

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

45

0

15

### Ementa:

Histórico da computação. Sistemas de numeração. Representação de números em ponto fixo e em ponto flutuante. A estrutura de um computador digital. O computador como uma máquina multinível. Noções de sistemas de computação. O papel do profissional de Ciência da computação. Componentes de um computador digital.

### Objetivos Específicos:

Apresentar ao aluno, através de aulas teóricas e experimentos em laboratório, os principais componentes do hardware de um computador digital moderno bem como seu software básico e principais aplicativos.

### Conteúdo Programático:

UNIDADE I: Histórico da computação. O papel do profissional de Ciência da Computação.

Introdução;

Histórico da computação;

O papel do profissional de Ciência da Computação.

UNIDADE II: Sistemas de numeração. Representação de números em ponto fixo e em ponto flutuante.

Sistema de Numeração e Portas Lógicas;

Representação binária, octal e hexadecimal;

Complemento de um e complemento de dois;

Representação em ponto flutuante;

Aritmética em ponto fixo e em ponto flutuante.

UNIDADE III: A estrutura de um computador digital. O computador como uma máquina multinível. Componentes de um computador digital.

Arquitetura de um computador;

Computador como uma máquina multinível;

Arquitetura de von Neuman;

Componentes de um computador digital.

UNIDADE IV: Noções de sistemas de computação

Introdução aos sistemas de computação;

Software básico e aplicativos;

Noções de sistemas operacionais;

Noções de linguagens de programação.

### Metodologia:

Aula expositiva e dialógica. Resolução de exercícios para apoio à aprendizagem. Trabalhos em grupo a partir de pesquisa realizada em material bibliográfico indicado.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Duas provas (P1 e P2) valendo 40 pontos cada uma; Outras atividades (OA), incluindo listas de exercícios, trabalhos e entrega de relatórios, totalizando 20 pontos. Nota final = (P1 + P2 + OA)/10.

### Bibliografia básica:

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Person Education do Brasil: Prentice Hall, 2007. xii, 449 p. ISBN 9788576050674 (broch.)

GRAHAM, Ronald L.; KNUTH, Donald Ervin; PATASHNIK, Oren. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. 475 p. ISBN 9788521610403 (broch.).

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. 165 p. (Ciência de computação. ) ISBN 852160372X (broch.)

#### **Bibliografia complementar:**

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 7. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2005. xi, 512 p. ISBN 8536304383 (broch.)

CARMO, João Clodomiro do. O que é informática. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. 86 p. ISBN 8511011587 (broch.)

#### **Cronograma:**

#### **Observação:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA - SIAPE 1993319  
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES  
Em 04/08/2022 às 13:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/530614?tipoArquivo=O>