



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO  
SEMESTRE 2014.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7120	Introdução à Computação	4	-	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
01652 – 2-2020-2 e 4-1830-2		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Juarez Bento da Silva  
E-mail: [juarez.silva@ufsc.br](mailto:juarez.silva@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Esta disciplina não possui pré-requisitos

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação

V. JUSTIFICATIVA

A importância da disciplina e o elenco de conteúdos nela inseridos, justifica-se na medida em que busca fornecer aos alunos ingressantes uma visão geral e abrangente dos cursos de Engenharia de Computação e Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicações de forma que os mesmos passem a ter uma concepção precisa dos cursos que pretendem realizar e também pelo fato de proporcionar aos alunos uma primeira aproximação destes com assuntos intimamente relacionados à área da computação tais como, histórico, conceitos básicos, perspectivas e abrangências da área, pontos fundamentais à formação acadêmica e profissional dos estudantes.

VI. EMENTA

Perfil do profissional da computação. Campo de atuação. Ética profissional. Regulamentação profissional. Estrutura e objetivos do curso. Histórico e evolução dos computadores. Introdução à computação. Características básicas dos computadores: hardware e software. Componentes básicos dos computadores: memória, unidade central de processamento, entrada e saída. Modelo de von Neumann. Software básico e programas aplicativos. Sistemas de numeração: representação numérica, conversão de base.

VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:**

Fornecer aos alunos uma visão geral e abrangente dos cursos de Engenharia de Computação e Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicações de forma que o mesmo passe a ter uma concepção precisa do curso que pretende realizar e apresentar noções básicas da computação e de tecnologia da informação necessárias à introdução dos alunos nos cursos mencionados.

**Objetivos Específicos:**

- Fornecer aos alunos uma visão precisa dos cursos de graduação em Engenharia de Computação e Tecnologias da Informação e Comunicações: estrutura curricular, ênfases, mercado de atuação, etc.
- Capacitar o aluno a conhecer o histórico e a evolução da Informática, a estrutura básica de um computador e seu funcionamento, assim como conhecer e diferenciar os diversos tipos de componentes do mesmo.

- Capacitar o aluno a identificar os componentes básicos da arquitetura dos computadores e seu papel na dinâmica operacional da máquina, saberá identificar softwares em função de sua classificação funcional e calcular capacidade de armazenamento de dispositivos.
- Introduzir noções básicas das diversas áreas da informática, tais como arquitetura e organização de computadores e sistemas operacionais.
- Capacitar o aluno a entender e lidar com outros sistemas de numeração: noções gerais, sistema decimal, sistema binário, sistema octal, sistema hexadecimal e conversão entre sistemas de numeração.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE 1: Visão geral dos Cursos de Engenharia de Computação e Tecnologia da Informação e Comunicações. [4 horas-aula]

- Apresentar os objetivos gerais dos cursos de computação da UFSC, Campus Araranguá, competências, habilidades e o perfil do egresso e a organização curricular.
- Apresentar as diferenças básicas entre os cursos na área de computação reconhecidos pelo MEC.

### UNIDADE 2: O profissional da computação [4 horas-aula]

- Perfil do profissional da computação.
- Campo de atuação.
- Ética profissional.
- Regulamentação profissional.

### UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação. [12 horas-aula]

- Apresentar evolução da computação considerando, inicialmente, a evolução do hardware e, com foco secundário, a evolução do software.

### UNIDADE 4: Sistemas de numeração: representação numérica e conversão de base. [12 horas-aula]

- Sistemas de numeração: noções gerais, sistema decimal, sistema binário, sistema octal, sistema hexadecimal, conversão entre sistemas de numeração, introdução a aritmética binária.

### UNIDADE 5: Subsistemas que formam um Computador [40 horas-aula]

- Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador, com foco no funcionamento básico do microprocessador e memória.
- Características básicas dos computadores: hardware e software.
- Arquitetura e organização de um computador, modelo de Von Neumann.
- Componentes básicos dos computadores: memória, unidade central de processamento, entrada e saída.
- Software básico e programas aplicativos.

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- Aulas teóricas: desenvolvidas em sala e com emprego de meios audiovisuais tais como transparências e apresentações sobre PC portátil de produção própria expostas com projetor. Todo o material didático estará disponível "a priori" para os alunos no Ambiente Virtuais de Aprendizagem (AVA) da disciplina ([HTTP://moodle.ufsc.br](http://moodle.ufsc.br)) e atualizados de maneira progressiva ao longo do semestre.
- Atividades, trabalhos e listas de exercícios disponíveis no AVA. Em alguns casos se apresenta a solução na web dos exercícios.

## X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, no mínimo a 75% das mesmas (Frequência Suficiente - FS), ficando nela reprovado o aluno que não comparecer a mais de 25% das atividades (Frequência Insuficiente - FI).

Serão realizadas duas provas escritas:

- Prova Escrita 1 (P1) baseada nos conteúdos das Unidades 1, 2, 3 e 4.
- Prova Escrita 2 (P2) baseada na Unidade 5.

A média das Provas (MP) será calculada da seguinte forma:

Os trabalhos, atividades e listas de exercícios, desenvolvidos em classe ou on-line (postados no AVA) compõem uma média denominada MT.

$$MP = \frac{(P1 + P2)}{2}$$

A composição da Média Final do semestre (MF) será efetuada da seguinte forma:

$$MF = (0,6 * MP) + (0,4 * MT)$$

A nota mínima para aprovação na disciplina será **MF >= 6,0** (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).

O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A Nota Final (NF) será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{(MF + REC)}{2}$$

Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

#### Observações:

#### Avaliação de recuperação

Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de **caráter prático** que envolve atividades de laboratório. (Res.17/CUn/97).

#### Nova avaliação

Pedidos de segunda avaliação somente para casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, e deverá ser formalizado via requerimento de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. (Ver formulário)

### I. CRONOGRAMA TEÓRICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	17/03/2014 a 22/03/2014	UNIDADE 1: Apresentar os objetivos gerais dos cursos de computação da UFSC, Campus Araranguá, competências, habilidades e o perfil do egresso e a organização curricular.
2	24/03/2014 a 29/03/2014	UNIDADE 2: Perfil do profissional da computação. Campo de atuação e Regulamentação profissional. Ética profissional
3	31/03/2014 a 05/04/2014	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
4	07/04/2014 a 12/04/2014	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
5	14/04/2014 a 19/04/2014	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
6	21/04/2014 a 26/04/2014	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base.
7	28/04/2014 a 03/05/2014	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base
8	05/05/2014 a 10/05/2014	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base
9	12/05/2014 a 17/05/2014	<b>PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1) – Unidades 1, 2, 3 e 4.</b>
10	19/05/2013 a 24/05/2014	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
11	26/05/2014 a 31/05/2014	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
12	02/06/2014 a 07/06/2014	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador

13	09/06/2014 a 14/06/2014	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
14	16/06/2014 a 21/06/2014	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
15	23/06/2014 a 28/06/2014	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
16	30/06/2014 a 05/07/2014	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
17	07/07/2014 a 12/07/2014	<b>SEGUNDA AVALIAÇÃO (P2) – Unidade 5</b>
18	14/07/2014 a 19/07/2014	<b>PROVA DE RECUPERAÇÃO</b>

## XII. Feriados previstos para o semestre 2014.1:

DATA	
03/04/2014	Campus de Araranguá: aniversário da Cidade
18/04/2014	Paixão de Cristo
19/04/2014	Dia não letivo
21/04/2014	Tiradentes
01/05/2014	Dia do Trabalhador
02/05/2014	Dia não letivo
03/05/2014	Dia não letivo
04/05/2014	Campus de Araranguá: dia da Padroeira da Cidade
19/06/2014	Corpus Christi
20/06/2014	Dia não letivo
21/06/2014	Dia não letivo

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: Ed. Pearson, 2004.  
 NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Ed. Pearson, 2004.  
 MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. **Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
 MURDOCCA, M.J.; HEURING V.P. **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.  
 TANENBAUM, A. S.; **Organização estruturada de computadores**, 3ª Edição, Rio de Janeiro: PHB, 1995.  
 STALINGS, W.; **Arquitetura e Organização de Computadores**, 5ª. Edição, São Paulo: Prentice Hall, 2003.  
 PARHAMI, B.; **Arquitetura de Computadores: de microprocessadores a supercomputadores**. São Paulo: McGraw Hill, 2007.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, via sistema Moodle.

Prof. Juarez Bento da Silva  
 Juarez Bento da Silva, Dr.  
 Prof. Adjunto/SIAPE: 2714127  
 UFSC/Campus Araranguá

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenador do Curso