



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2011.1

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

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
01652 – 4.2020-2 e 6.2020-2	-
01655 – 4.2020-2 e 6.2020-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

- Juarez Bento da Silva
  - Email: [juarez.silva@ararangua.ufsc.br](mailto:juarez.silva@ararangua.ufsc.br)
  - Telefone: (48)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Esta disciplina não tem pré-requisitos

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

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação  
Graduação em Engenharia de Computação

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 [16 horas-aula]**

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

### **UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação. [8 horas-aula]**

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

### **UNIDADE 4: Subsistemas que formam um Computador [36 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.

**UNIDADE 5: Sistemas de numeração: representação numérica e conversão de base. [8 horas-aula]**

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

**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 três provas escritas:

- Prova Escrita 1 (P1) baseada nos conteúdos das Unidades 1 e 2.
- Prova Escrita 2 (P2) baseada no conteúdo da Unidade 3 e o conteúdo parcial (ministrado até a aula anterior à avaliação) da Unidade 4.
- Prova Escrita 3 (P3) baseada nas Unidades 4 e 5.

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

$$MP = \frac{(P1 + P2 + P3)}{3}$$

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

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

$$MF = (0,8 * MP) + (0,2 * MT)$$

A nota mínima para aprovação na disciplina será  $MF \geq 6,0$  (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).

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

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)

#### XI. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA	DATA	ASSUNTO
1	16/03/11	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	18/03/11	UNIDADE 1: Apresentar as diferenças básicas entre os cursos na área de computação reconhecidos pelo MEC.
3	23/03/11	UNIDADE 2: Perfil do profissional da computação.
4	25/03/11	UNIDADE 2: Campo de atuação.
5	30/03/11	UNIDADE 2: Regulamentação profissional
6	01/04/11	UNIDADE 2: Ética profissional
7	06/04/11	UNIDADE 2: Ética profissional
8	08/04/11	UNIDADE 2: Ética profissional
9	13/04/11	<b>PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1)</b>
10	15/04/11	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
11	20/04/11	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
12	22/04/11	Sexta-Feira Santa
13	27/04/11	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
14	29/04/11	UNIDADE 4: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador.
15	04/05/11	Padroeira da cidade de Araranguá
16	06/05/11	UNIDADE 4: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador.
17	11/05/11	UNIDADE 4: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador.
18	13/05/11	UNIDADE 4: – Características básicas dos computadores: hardware e software.
19	18/05/11	UNIDADE 4: – Características básicas dos computadores: hardware e software.
20	20/05/11	UNIDADE 4: – Características básicas dos computadores: hardware e

		software.
21	25/05/11	<b>SEGUNDA AVALIAÇÃO (P2)</b>
22	27/05/11	UNIDADE 4: Arquitetura e organização de um computador, modelo de Von Neumann.
23	01/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento.
24	03/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento.
25	08/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento.
26	10/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: memória.
27	15/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: memória.
28	17/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: entrada e saída.
29	22/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: entrada e saída.
30	24/06/11	Dia não letivo
31	29/06/11	UNIDADE 4: Componentes básicos dos computadores: entrada e saída.
32	01/07/11	UNIDADE 5: Sistemas de numeração: representação numérica e conversão de base.
33	06/07/11	UNIDADE 5: Sistemas de numeração: representação numérica e conversão de base.
34	08/07/11	UNIDADE 5: Sistemas de numeração: representação numérica e conversão de base.
35	13/07/11	<b>TERCEIRA AVALIAÇÃO (P3)</b>
36	15/07/11	<b>PROVA DE RECUPERAÇÃO</b>
		<i>Professor: Juarez Bento da Silva</i>

#### XII. Feriados previstos para o semestre 2011-1:

DATA	
03/04/2011	Aniversário da cidade de Araranguá
21/04/2011	Tiradentes
22/04/2011	Sexta-Feira Santa
04/05/2011	Padroeira da cidade de Araranguá
23/06/2011	Corpus Christi
24/06/2011	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.

BROOKSHEAR, J. G. *Ciência da computação, uma visão abrangente*. 7. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

#### 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.

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

Aprovado na Reunião do Conselho do Colegiado do Campus 16/02/2011



Direção do campus  
Patricia Haas, Dr.<sup>a</sup>  
Prof.<sup>a</sup> Adjunto/SIAPE: 2160686  
UFSC/Campus Araranguá