



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2012.1

**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 - 2-1830-2 e 4-1830-2 01655 - 2-1830-2 e 3-2020-2		

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Prof. Juarez Bento da Silva  
E-mail: juarez.silva@ararangua.ufsc.br  
Prof. Roderval Marcelino

**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 [8 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: 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)

### XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	05/03/2012 a 10/03/2012	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	12/03/2012 a 17/03/2012	UNIDADE 2: Perfil do profissional da computação.
3	19/03/2012 a 24/03/2012	UNIDADE 2: Campo de atuação e Regulamentação profissional.
4	26/03/2011 a 31/03/2012	UNIDADE 2: Ética profissional
5	02/04/2012 a 07/04/2012	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
6	09/04/2012 a 14/04/2012	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
7	16/04/2012 a 21/04/2012	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base
8	23/04/2012 a 28/04/2012	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base.
9	30/04/2012 a 05/05/2012	<b>PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1) – Unidades 1, 2, 3 e 4.</b>
10	07/05/2012 a 12/05/2012	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
11	14/05/2012 a 19/05/2012	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da

		arquitetura do computador
12	21/05/2012 a 26/05/2012	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
13	28/05/2012 a 02/06/2012	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
14	04/06/2012 a 09/06/2012	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
15	11/06/2012 a 16/06/2012	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
16	18/06/2012 a 23/06/2012	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
17	25/06/2012 a 30/06/2012	<b>SEGUNDA AVALIAÇÃO (P2) – Unidade 5. Prova de reposição.</b>
18	02/07/2012 a 07/07/2012	<b>Nova Avaliação e Divulgação das Notas.</b>

### XII. Feriados previstos para o semestre 2012.1:

DATA	
02/04/2012	Dia não letivo - Araranguá
03/04/2012	Campus de Araranguá – aniversário da Cidade
06/04/2012	Sexta-Feira Santa
07/04/2012	Dia não letivo
21/04/2012	Tiradentes – Feriado Nacional (Lei nº 1266/50)
30/04/2012	Dia não letivo
01/05/2012	Dia do Trabalho – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)
04/05/2012	Dia não letivo (campus de Araranguá - Dia da Padroeira da Cidade)
05/05/2012	Dia não letivo (campus de Araranguá )
07/06/2012	Corpus Christi
08/06/2012	Dia não Letivo
09/06/2012	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.

### V. 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, Prentice Hall, 2003.

PARHAMI, B.; **Arquitetura de Computadores: de microprocessadores a supercomputadores**. 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. Dr. Paulo Roberto da Silva  
 Prof. Roderval Marcelino  
 Sub-Coordenador de Graduação  
 em Engenharia da Computação  
 SIAPE: 1805632 Portaria nº 1072

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



---

Coordenação

*Prof. Dra. Luciana Bolan Frigo*  
Sub Coordenadora do Curso de Graduação  
em Engenharia da Computação  
SIAPE: 1805632 Portaria nº 1072