



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2013.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7530	Introdução à Engenharia da Computação	4	-	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
01655 - 3 -1830-2 e 5-1830-2		

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

rof. Dr. Fábio Rodrigues de la Rocha

**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**

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 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 na página do professor: [fabiodelaroche.paginas.ufsc.br](http://fabiodelaroche.paginas.ufsc.br)

## 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 e um trabalho:

- Prova Escrita 1 (P1) baseada nos conteúdos das Unidades 1, 2, 3 e 4.
- Prova Escrita 2 (P2) baseada na Unidade 5.
- Trabalho T1

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

$$MT=T1$$

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).

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

^o aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída a 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
1ª	12/08/13 a 16/08/13	INTRODUÇÃO- Apresentar os objetivos geral do curso de engenharia da computação.
2ª	19/08/13 a 23/08/13	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.
3ª	26/08/13 a 30/08/13	UNIDADE 2: Campo de atuação e Regulamentação profissional. Perfil do profissional da computação.
4ª	02/09/13 a 06/09/13	UNIDADE 2: Ética profissional (trabalho em sala)
5ª	09/09/13 a 13/09/13	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação (trabalho em sala)
6ª	16/09/13 a 20/09/13	UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação
7ª	23/09/13 a 27/09/13	UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base
8ª	30/09/13 a 04/10/13	<b>PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1) – Unidades 1, 2, 3 e 4.</b>
9ª	07/10/13 a 11/10/13	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
10ª	14/10/13 a 18/10/13	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
11ª	21/10/13 a 25/10/13	UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador
12ª	28/10/13 a 01/11/13	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
13ª	04/11/13 a 08/11/13	UNIDADE 5: – Características básicas dos computadores: hardware e software
14ª	11/11/13 a 15/11/13	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central

		de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
15ª	18/11/13 a 22/11/13	UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída.
16ª	25/11/13 a 29/11/13	<b>Apresentação de trabalho T1</b>
17ª	02/12/13 a 06/12/13	<b>SEGUNDA AVALIAÇÃO (P2) – Unidade 5.</b>
18ª	09/12/13 a 11/12/13	<b>Divulgação de Notas</b>

## XII. Feriados previstos para o semestre 2013.1:

DATA	
07/09/2013	Independência do Brasil – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)
12/10/2013	Nossa Senhora Aparecida – Feriado Nacional (Lei nº 6802/80)
02/11/2013	Finados – Dia Santificado
15/11/2013	Proclamação da República – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)
20/11/2013	Dia da Consciência negra (Lei 10.639/03)
25/12/2013	Natal – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo: Ed. Pearson, 2004.
- [2] NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo: Ed. Pearson, 2004.
- [3] BROOKSHEAR, J. G., Ciência da Computação, Uma Visão Abrangente. 7ª ed. Bookman Companhia Editora, 2005.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [4] MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores - 5ª Edição, LTC, 2007.
- [5] MURDOCCA, M.J.; HEURING V.P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Ed. Campus, 2001.
- [6] SETZER, V. Introdução à Computação e à Construção de Algoritmos. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
- [7] FORBELLONE, André. Lógica de Programação. São Paulo: Makron Books, 2000.
- [8] BAZZO, W. A; PEREIRA, L. T. do V.. Introdução a Engenharia. Editora Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.

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.

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 25/109/2013

Prof. Fábio Rodrigues de la Rocha

Prof. Dr. Eugênio Simão  
 Coordenador do Curso de Graduação  
 em Engenharia de Computação  
 Coordenação  
 IAPÉ. 392/45 - Portaria nº 1071