



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2015.2

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 – 4-1830-2 e 6-2020-2 | | |

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Juarez Bento da Silva

E-mail: 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 [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).

Será realizada uma prova escrita:

- Prova Escrita 1 (P1) baseada no conteúdo das Unidades 1,2,3,4 e 5.

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

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

$$MF = \frac{P1 + MT}{2}$$

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).

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

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 | 10/08/15 a 15/08/15 | 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 | 17/08/15 a 22/08/15 | UNIDADE 2: Perfil do profissional da computação. Campo de atuação e Regulamentação profissional. Ética profissional |
| 3 | 24/08/15 a 29/08/15 | UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação |
| 4 | 31/08/15 a 05/09/15 | UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação |
| 5 | 08/09/15 a 11/09/15 | UNIDADE 3: Histórico e Visão Geral da Computação |
| 6 | 14/09/15 a 19/09/15 | UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base. |
| 7 | 21/09/15 a 26/09/15 | UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base |
| 8 | 28/09/15 a 03/10/15 | UNIDADE 4: Sistemas de Numeração: representação numérica e conversão de base |
| 9 | 05/10/15 a 09/10/15 | UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador |
| 10 | 13/10/15 a 17/10/15 | UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador |
| 11 | 19/10/15 a 24/10/15 | UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador |
| 12 | 26/10/15 a 31/10/15 | UNIDADE 5: Apresentar uma visão geral dos componentes da arquitetura do computador |
| 13 | 03/11/15 a 07/11/15 | UNIDADE 5: - Características básicas dos computadores: hardware e software |
| 14 | 09/11/15 a 13/11/15 | UNIDADE 5: - Características básicas dos computadores: hardware e software |

| | | |
|----|---------------------|---|
| 15 | 16/11/15 a 21/11/15 | UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída. |
| 16 | 23/11/15 a 28/11/15 | UNIDADE 5: Componentes básicos dos computadores: unidade central de processamento, memória, dispositivos de entrada, dispositivos de saída. |
| 17 | 30/11/15 a 05/12/15 | PRIMEIRA AVALIAÇÃO (P1) – Unidade 1, 2,3, 4 e 5 PROVA DE RECUPERAÇÃO e Divulgação das Notas. |
| 18 | 07/12/15 a 12/12/15 | |

XII. Feriados previstos para o semestre 2015.2:

| DATA | |
|------------|--|
| 07/09/2015 | Independência do Brasil |
| 12/10/2015 | Nossa Senhora Aparecida |
| 28/10/2015 | Dia do Servidor Público (Lei 8112 art.236) |
| 01/11/2015 | Finados |
| 14/11/2015 | Dia não letivo |
| 15/11/2015 | Proclamação da República |

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: 8. 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.

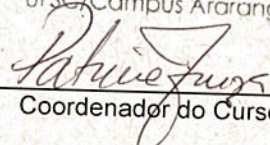
XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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**. 5. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2007.
 STALINGS, W.; **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2010.
 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



Coordenador do Curso
 Prof. Dr. Patricia Jantsch Fiuza
 Coordenadora do Curso de Graduação
 em Tecnologias da Informação e Comunicação

UFSC Campus Araranguá

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___