



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA  
CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7531	Linguagem de Programação I		4	72

TURMAS TEÓRICAS	HORÁRIO	MÓDULO
	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
	02655 – 4-1420-2 e 6-1420-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profª Olga Yevseyeva  
E-mail: [yevseyeva.olga@ufsc.br](mailto:yevseyeva.olga@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)\*

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7531	Linguagem de Programação I

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

Graduação em Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Capacitar o aluno para a utilização de uma primeira linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

## VI. EMENTA

Programação Estruturada: linguagens que suportam programação estruturada. Ambientes de Programação: escolha, instalação e execução. Variáveis: nomeação, declaração, inicialização, tipos de dados. Expressões: expressões aritméticas, expressão literal, expressão lógicas, expressões relacionais. Arquitetura de Programa Mínimo: paradigmas, regras de escopo, funções, modularização. Estruturas de Dados Simples: vetores, matrizes, registros. Estruturas de Controle de Fluxo: Linear, condicional, repetição. Ponteiros: definição, declaração e uso. Funções: definição, declaração, tipos de passagem de parâmetro. Alocação Dinâmica: definição, declaração e uso. Entrada e Saída de Dados: arquivos, acesso sequencial, acesso direto.

## VII. OBJETIVOS

**Objetivos Gerais:** O aluno ao final desta disciplina deverá ser capaz de transpor um algoritmo, tal como apreendido em lógica de programação, para uma linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

**Objetivos Específicos:** Domínio do Contexto Científico e Tecnológico em Linguagem de Programação. Utilização de Ferramentas e Técnicas de Programação. Domínio do Paradigma Entrada, Processamento e Saída de Dados.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Unidade 1:** Introdução ao paradigma da programação estruturada. Estruturas da linguagem de programação. Arquitetura de programas. Estruturas de dados simples.

**Unidade 2:** Funções, chamada de funções, passagem de parâmetros. Ponteiros. Alocação de Memória. Alocação Estática. Alocação Dinâmica. Processamento de Strings.

**Unidade 3:** Entrada e Saída de dados. Arquivos e sistemas de arquivo.

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas intercaladas com discussões. Material de apoio postado no Moodle.

Desenvolvimento de trabalhos e exercícios;

Atividades práticas no computador, utilizando o ambiente de desenvolvimento de algoritmos e a Linguagem de Programação C.

## 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 avaliações, sendo:
  - **P1:** Prova 1 prova escrita e individual
  - **P2:** Prova 2 prova escrita e individual
  - **AV3:** desenvolvimento de atividades individuais e em grupos no decorrer do semestre, no decorrer das aulas e extraclasse.

- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,7 + AV3 * 0,3$$

- 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

- Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. (Ver formulário)

<b>XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO</b>		
<b>AULA (semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>
1 <sup>a</sup>	11/08/14 a 15/08/14	<b>UNIDADE 1:</b> Apresentação da disciplina. Apresentação do plano de ensino. Introdução ao paradigma da programação estruturada. Compiladores e Fases de Compilação. Ambiente de Desenvolvimento.
2 <sup>a</sup>	18/08/14 a 22/08/14	Nomes. Variáveis. Tipos de Dados. Sentenças e Expressões. Operadores Relacionais, Lógicos, Aritméticos e de Atribuição. Regras de Precedência. Exercícios.
3 <sup>a</sup>	25/08/14 a 29/08/14	Estruturas de Controle de Fluxo: repetição. Exercícios
4 <sup>a</sup>	01/09/14 a 05/09/14	Estruturas de Controle de Fluxo: decisão. Exercícios
5 <sup>a</sup>	08/09/14 a 12/09/14	Estruturas de dados simples: vetores.
6 <sup>a</sup>	15/09/14 a 19/09/14	Estruturas de dados simples: matrizes.
7 <sup>a</sup>	22/09/14 a 26/09/14	Estruturas de dados simples. Exercícios.
8 <sup>a</sup>	29/09/14 a 03/10/14	<b>Primeira avaliação.</b>
9 <sup>a</sup>	06/10/14 a 10/10/14	<b>UNIDADE 2:</b> Funções. Chamada de Funções. Passagem de Parâmetros. Regras de Escopo.
10 <sup>a</sup>	13/10/14 a 17/10/14	Modularização. Arquivos de Cabeçalho. Arquivos Fonte. Diretivas do Pré-processador. Bibliotecas de Funções
11 <sup>a</sup>	20/10/14 a 24/10/14	Ponteiros. Ponteiros e Tipos de Dados. Vetores e Ponteiros. Aritmética de Ponteiros.
12 <sup>a</sup>	27/10/14 a 31/10/14	Alocação de Memória. Alocação Estática e Dinâmica. Estrutura de Dados.
13 <sup>a</sup>	03/11/14 a 07/11/14	<b>UNIDADE 3:</b> Arquivos. Atributos de Arquivos. Sistema de Arquivos e Diretórios. Arquivos de Texto. Arquivos Binários
14 <sup>a</sup>	10/11/14 a 14/11/14	Operações Sobre Arquivos, Abertura, Leitura, Escrita, Fechamento.
15 <sup>a</sup>	17/11/14 a 21/11/14	Entrada e Saída de Dados.
16 <sup>a</sup>	24/11/14 a 28/11/14	<b>Segunda avaliação.</b>
17 <sup>a</sup>	01/12/14 a 05/12/14	<b>Nova Avaliação (Prova de recuperação): Prova Prática compreendendo todo o conteúdo da disciplina.</b>
18 <sup>a</sup>	08/12/14 a 12/12/14	<b>Divulgação de Notas</b>

**XII. Feriados previstos para o semestre 2014.2:**

DATA	
07/09/2014	Independência do Brasil
12/10/2014	Nossa Senhora Aparecida
02/11/2014	Finados
15/11/2014	Proclamação da República
25/12/2014	Natal

### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em Linguagem C, Módulo 1. Pearson, 2004.
- [2] MIZRAHI, V. V., Treinamento em Linguagem C - Módulo 2. Pearson, 2004.
- [3] Feofiloff, P., Algoritmos em Linguagem C. Campus, 2009.
- [4] Robert Sedgewick, *Algorithms in C, Parts 1-4 (Fundamental Algorithms, Data Structures, Sorting, Searching)*. Addison Wesley. 2002.
- [5] Robert Sedgewick, *Algorithms in C, Part 5 (Graph Algorithms)* Addison Wesley. 2002.

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [6] Eric S. Roberts, *The Art and Science of C: a Library*
- [7] Eric S. Roberts, *Programming Abstractions in C: a Second Course in Computer Science*, Addison-Wesley, 1998.
- [8] HARRY FARRER...*Programação estruturada de Computadores: Algoritmos estruturados - [et. Al.] - 3º ed, [reimpr.] - Rio de Janeiro: LTC, 2008.*

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá.

Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca Virtual da UFSC.

---

Profª Olga Yevseyeva

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

*Prof. Dr. Eugênio Simão*  
 Coordenador do Curso de Graduação  
 em Engenharia da Computação  
 SIAPE: 392745 Portaria nº 1071

Coordenador do Curso