



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2016.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7143	Lógica de Programação	2	2	72
TURMAS TEÓRICAS		HORÁRIO		MODALIDADE
01655 – 3.10:10 – 2 e 5.10:10 – 2		TURMAS PRÁTICAS		Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Priscila Cardoso Calegari E-mail: [priscila.calegari@ufsc.br](mailto:priscila.calegari@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 Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

O profissional responsável por analisar e projetar sistemas computacionais necessita desenvolver algoritmos para os mais variados tipos de problemas. Desta forma, a disciplina de Lógica de Programação visa fornecer ao aluno através do uso de algoritmos os conhecimentos para a construção de um algoritmo para a solução de problemas computacionais.

VI. EMENTA

Lógica de Programação. Sequências lógicas, pseudocódigo, fluxograma, diagrama de Chapin. Variáveis: nomeação, declaração, inicialização, tipos de dados. Expressões aritméticas, expressões literais, expressões lógicas, expressões relacionais. Estruturas de Dados simples: vetores, matrizes, registros. Estruturas de Controle de Fluxo: linear, condicional, repetição. Entrada e Saída de Dados. Aplicação dos conceitos de lógica de programação em uma linguagem de programação.

VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:**

O aluno ao final desta disciplina deverá ser capaz de transpor para a forma algorítmica, soluções de problemas utilizando-se de notações formais de representação de algoritmos, tais como, pseudo-linguagens e diagramas de fluxo.

**Objetivos Específicos:**

- Estudar os principais elementos de construção de algoritmos;
- Estudar e exercitar as principais formas de representação de algoritmos: pseudocódigo, fluxograma e diagramas de Chapin;
- Estudar e exercitar as estruturas de seleção e repetição;
- Estudar e exercitar as estruturas de dados simples: vetores, matrizes e registros;
- Estudar e exercitar os conceitos de modularização de algoritmos e suas principais implicações;

variáveis locais e globais e passagem de parâmetros.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. **Introdução à lógica (UNIDADE 1)**
  - Conceituação
  - Histórico
  - Objetivos de lógica de programação
  - Sequência lógica
  - Instruções
  - Algoritmos
  - Formas de representação de algoritmos
    - Descrição narrativa
    - Fluxogramas
    - Pseudocódigo
2. **Estruturas básicas de programação (UNIDADE 2)**
  - Tipos de dados
  - Numéricos inteiros;
  - Numéricos reais;
  - Dados literais;
  - Dados lógicos;
3. **Tipos de expressões (UNIDADE 3)**
  - Instruções primitivas
    - Atribuição
    - Saída de dados
    - Entrada de dados
4. **Estruturas de controle condicional e repetição (UNIDADE 4)**
  - Comandos compostos;
  - Estrutura sequencial;
  - Estrutura de decisão;
    - Comando "Se"
    - Comando "Escolha"
  - Laços contados
    - Estrutura "Para-Faça"
  - Laços condicionais
    - Estrutura "Enquanto-Faça"
    - Estrutura "Repita-Até"
  - Aninhamentos/identação
5. **Estruturas de dados (UNIDADE 5)**
  - Estruturas homogêneas
    - Vetores
    - Matrizes
  - Estruturas heterogêneas
    - Registros
6. **Conceitos de programação modular (UNIDADE 6)**
  - Variáveis globais
  - Variáveis locais
  - Subalgoritmos
    - Funções
    - Procedimentos
  - Passagem de parâmetros

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas fornecendo os componentes teóricos. Serão desenvolvidas listas de exercícios com o objetivo de fortalecer e incentivar o estudo e a pesquisa extra-classe.

## 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 avaliações: P1 e P2.
- A média final (MF) será computada da seguinte forma:  $MF = (P1 + 2P2) / 3$ .
- 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

- 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 PRÁTICO

AULA (semana)	DATA		ASSUNTO
1	08/08/16	12/08/16	Apresentação da disciplina e UNIDADE 1
2	15/08/16	19/08/16	UNIDADE 1
3	22/08/16	26/08/16	UNIDADE 2
4	29/08/16	02/09/16	UNIDADE 2
5	05/09/16	09/09/16	UNIDADE 3
6	12/09/16	16/09/16	UNIDADE 3
7	19/09/16	23/09/16	UNIDADE 4
8	26/09/16	30/09/16	UNIDADE 4
9	03/10/16	07/10/16	Primeira avaliação (P1)
10	10/10/16	14/10/16	UNIDADE 4
11	17/10/16	21/10/16	UNIDADE 4
12	24/10/16	28/10/16	UNIDADE 5
13	31/10/16	04/11/16	UNIDADE 5
14	07/11/16	11/11/16	UNIDADE 6
15	14/11/16	18/11/16	UNIDADE 6
16	21/11/16	25/11/16	Segunda avaliação (P2)
17	28/11/16	02/12/16	Provas substitutivas e de recuperação



**Obs:** O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.

## XII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE 2016.1:

DATA	
11/08/2016	Feriado Estadual
12/08/2016	Dia não letivo
13/08/2016	Dia não letivo
07/09/2016	Independência do Brasil
12/10/2016	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2016	Dia do Servidor Público (Lei 8112 art.236)
29/10/2016	Dia não letivo
02/11/2016	Finados
14/11/2016	Dia não letivo
15/11/2016	Proclamação da República
25/12/2016	Natal

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FORBELLONE, André L. V.; EBERSPACHER, Henri F., **Lógica de Programação – a construção de algoritmos e estruturas de dados**, 3. ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
2. XAVIER, Gley F. C. **Lógica de Programação**. 13. ed. Senac, 2014.
3. ASCENCIO, Ana F.; CAMPOS, Edilene A. V. C. **Fundamentos de Programação – algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. Pearson Prentice Hall, 2008.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação – teoria e prática**. Novatec, 2006.
2. MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos – lógica para o desenvolvimento de programas de computador**. 27. ed. Érica, 2014.
3. FEOFILOFF, P. **Algoritmos em Linguagem C**. Campus, 2009.
4. GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. 33. ed. Gen LTC, 2008.
5. SEBESTA, R. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9. ed. Bookman, 2010.

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

## XV. INFRAESTRUTURA E MATERIAS NECESSÁRIOS:

1. Acesso à internet (sem fio e por cabo)
2. Datashow que possa ser operado de forma segura, sem risco de acidentes
3. Uma (1) resma de papel A4 para confecção das provas
4. 200 folhas pautadas (folhas para as respostas das questões das provas)
5. Lousa e canetas/giz
6. Acesso a impressão para a confecção das provas

**Obs.:** A indisponibilidade de infraestrutura/materiais listados pode causar prejuízos ao processo pedagógico, inviabilizando tanto as atividades dos docentes como as dos alunos, podendo, ainda, acarretar em cancelamento de aulas em último caso.

Priscila C. C.  
Professor da Disciplina

10/10/2016



Aprovado pelo  
departamento em

10/10/2016

**Departamento de Computação**  
UFSC Centro Araranguá

Anderson Luiz Fernandes  
Prof. Adjunto  
UFSC



Aprovado pelo colegiado do  
curso de graduação em

31/10/2016