



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CTS  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO - DEC

PLANO DE ENSINO  
SEMESTRE 2019.1

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULASEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DEC7143	Lógica de Programação	2	2	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Semi-Presencial
01653B - 4-0820-2	01653B - 6-0820-2	

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

Miriam Z. Parra Sejas  
miriam.zareth.parra.sejas@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**

Graduação em Engenharia de Energia

**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:**

Tornar o aluno apto a 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;
- 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.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com desenvolvimento de algoritmos.

### UNIDADE 1: Introdução à Lógica de Programação

- Conceituação.
- Histórico.
- Instruções.
- Algoritmos.
- Formas de representar algoritmos.

### UNIDADE 2: Estruturas básicas

- Tipos de dados: numéricos, literais e lógicos.
- Declaração e atribuição.
- Entrada e Saída de dados.

### UNIDADE 3: Estruturas de controle

- Seleção: simples e composta.
- Repetição.
- Aninhamento e indentação.

### UNIDADE 4: Estruturas de dados

- Vetores.
- Matrizes.
- Registros.

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas expositivas intercaladas com discussões. Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios;
2. Atividades praticas no computador visando a implementação dos algoritmos estudados.

### Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

1. Datashow/projetor funcionando e com cabos HDMI/SVGA no comprimento adequado;
2. Acesso à Internet;
3. Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle.

## 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:
  - **AV1**: Avaliação Escrita 1 - referente a resolução de problemas utilizando algoritmos;
  - **AV2**: Avaliação Escrita 2 - referente a resolução de problemas utilizando algoritmos e a linguagem de programação Python;
  - **EP**: Exercícios Práticos
- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = [(AV1 + AV2) / 2] * 0,8 + EP * 0,2$$

- 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)
- Caso seja encontrado **Cópia(s)** e/ou **Plágio(s)** em **qualquer avaliação**, seja em avaliação individual (AV1 e AV2) ou nos trabalhos e listas de exercícios (MT), o aluno estará automaticamente reprovado como nota ZERO (caso não esteja reprovado por FI)
- 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/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	11/03 a 16/03	Unidade1: Introdução, conceituação e histórico Unidade1: Sequências lógicas - Algoritmos
2	18/03 a 23/03	Unidade1: Formas de representar algoritmos Unidade1: Formas de representar algoritmos
3	25/03 a 30/03	Unidade2: Tipos de dados (numéricos) Unidade2: Entrada e saída de dados (numéricos)
4	01/04 a 06/04	Unidade2: Tipos de dados (Literais) Unidade2: Entrada e saída de dados (Literais)
5	08/04 a 13/04	Unidade2: Expressões Matemática Unidade2: Expressões Relacionais
6	15/04 a 20/04	Unidade2: Expressões Relacionais e Lógicas Unidade3: Estrutura de Seleção
7	22/04 a 27/04	Unidade3: Estrutura de Seleção Unidade3: Estrutura de Seleção
8	29/04 a 04/05	Unidade3: Estruturas de Seleção <b>Avaliação1</b>
9	06/05 a 11/05	Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Estrutura de Repetição

10	13/05 a 18/05	Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Variável acumulada
11	20/05 a 25/05	<b>Exercícios Práticos</b>
12	27/05 a 01/06	Unidade3: Aninhamento e indentação Unidade4: Vetores
13	03/06 a 08/06	Unidade4: Vetores Unidade4: Vetores
14	10/06 a 15/06	Unidade4: Matriz Unidade4: Matriz
15	17/06 a 22/06	Unidade4: Matriz Unidade4: Matriz
16	24/06 a 29/06	Unidade4: Estruturas Unidade4: Estruturas
17	01/07 a 06/07	<b>Exercícios Práticos</b> <b>Avaliação2</b>
18	08/07 a 13/07	Nova Avaliação, Divulgação de resultados

**Obs:** O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas e em função da Semana Acadêmica do Curso de Tecnologias da Informação e Comunicação.

#### **XII. Feriados previstos para o semestre 2019.1:**

<b>DATA</b>	
03/04/2019	Aniversário Araranguá (Quarta)
19/04/2019	Sexta-feira Santa (Sexta)
20/04/2019	Dia não letivo (Sábado)
21/04/2019	Tiradentes / Páscoa (Domingo)
01/05/2019	Dia do Trabalhador (Quarta)
04/05/2019	Dia da Padroeira de Araranguá (Sábado)
20/06/2019	Corpus Christi (Quinta)
21/06/2019	Dia não letivo (Sexta)
22/06/2019	Dia não letivo (Sábado)

#### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FORBELLONE, André L. V.; EBERSPÄCHER, Henri F. Lógica de Programação – a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. Pearson Prentice Hall, 2005.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de Programação. 13ª ed. Senac, 2014.

ASCENCIO, Ana Fernanda; CAMPOS, Edilene A. V. C. Fundamentos de Programação – algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2ª ed. Pearson Prentice Hall, 2008.

Lopes, Anita; Garcia, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

**XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MEDINA, Marcos; FERTIG, Cristina. Algoritmo e Programação – teoria e prática. Novatec, 2006.

MANZANO, José A.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos – lógica para o desenvolvimento de programas de computador. 27ªed. Érica, 2014.

FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em Linguagem C. Campus, 2009.

GUIMARÃES, Ângelo de M.; LAGES, Newton A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados. 33ª ed. Gen LTC, 2008.

SEBESTA, Robert. Conceitos de Linguagens de Programação. 9ª ed. Bookman, 2010.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca virtual da UFSC.

Miriam Zareth

Parra

Sejas:704311611

27

Assinado de forma  
digital por Miriam Zareth  
Parra Sejas:70431161127  
Dados: 2019.03.28  
16:31:31 -03'00'

Prof. Miriam Zareth Parra Sejas  
Professor da Disciplina

/ / 2019

Aprovado pelo departamento em

/ / 2019

Rogério Gomes de Oliveira, Dr.  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1724307  
UFSC/Campus Araranguá

Aprovação pelo elegeido do curso  
de graduação em

15 / 9 / 2019