



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

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2019.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS | | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS |
|------------------|-----------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|
| | | TEÓRICAS | PRÁTICAS | |
| DEC7143 | Lógica de Programação | 2 | 2 | 72 |
| HORÁRIO | | | | MODALIDADE |
| TURMAS TEÓRICAS | | TURMAS PRÁTICAS | | |
| 01653 – 3.1620-2 | | 01653 – 5.1620-2 | | |

Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof Julián Jair López Salamanca

E-mail: julian.lopez@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
|--------|--------------------|
| - | - |

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 semanais;
2. Atividades práticas no computador visando a implementação dos algoritmos estudados.

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, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.
- 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)
- Serão realizadas três avaliações:
 - P1: Prova 1 prova escrita e individual
 - P2: Prova 2 prova escrita e individual
 - EP: Exercícios Práticos sustentados
 - EX: Quiz, desenvolvimento de atividades individuais e em grupos, no decorrer do semestre, no decorrer das aulas.
- A média final (MF) será computada da seguinte forma:

$$MF = P1*0,3 + P2*0,3 + EP*0,3 + EX*0,1$$

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

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis na Secretaria Integrada de Departamentos, apresentando documentação comprobatória.

XI. CRONOGRAMA PRÁTICO

| AULA (semana) | DATA | ASSUNTO |
|---------------|---------------------|---|
| 1 | 11/03/19 a 16/03/19 | Unidade1: Introdução, conceituação e histórico Unidade1: Sequências lógicas - Algoritmos |
| 2 | 18/03/19 a 23/03/19 | Unidade1: Formas de representar algoritmos Unidade1: Formas de representar algoritmos |
| 3 | 25/03/19 a 30/03/19 | Unidade2: Tipos de dados (numéricos) Unidade2: Entrada e saída de dados (numéricos) |
| 4 | 01/04/19 a 06/04/19 | Unidade2: Tipos de dados (Literais) Unidade2: Entrada e saída de dados (Literais) |
| 5 | 08/04/19 a 13/04/19 | Unidade2: Expressões Matemática Unidade2: Expressões Relacionais |
| 6 | 15/04/19 a 20/04/19 | Unidade2: Expressões Relacionais e Lógicas Unidade3: Estrutura de Seleção |
| 7 | 22/04/19 a 27/04/19 | Unidade3: Estrutura de Seleção Unidade3: Estrutura de Seleção |
| 8 | 29/04/19 a 4/05/19 | Unidade3: Estruturas de Seleção P1 (2/05/19) |
| 9 | 6/05/19 a 11/05/19 | Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Estrutura de Repetição |
| 10 | 13/05/19 a 18/05/19 | Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Variável acumulada |
| 11 | 20/05/19 a 25/05/19 | EP |
| 12 | 27/05/19 a 1/06/19 | Unidade3: Aninhamento e indentação Unidade4: Vetores |
| 13 | 3/06/19 a 8/06/19 | Unidade4: Vetores Unidade4: Vetores |
| 14 | 10/06/19 a 15/06/19 | Unidade4: Matriz Unidade4: Matriz |
| 15 | 17/06/19 a 22/06/19 | Unidade4: Matriz Corpus Christi (quinta) |
| 16 | 24/06/19 a 29/06/19 | Unidade4: Estruturas P2 (27/06/19) |
| 17 | 1/07/19 a 6/07/19 | EP |
| 18 | 8/07/19 a 13/07/19 | Nova avaliação e de recuperação, Divulgação de resultados |

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

XII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE 2019.1:

| DATA | |
|----------|--------------------------------|
| 3/04/19 | Aniversário da cidade (quarta) |
| 19/04/19 | Sexta-feira santa (sexta) |
| 20/04/19 | Dia não letivo (sábado) |

| | |
|----------|---|
| 21/04/19 | Tiradentes (páscoa) (domingo) |
| 1/05/19 | Dia do trabalhador (quarta) |
| 04/05/19 | Dia da Padroeira da Cidade (Campus de Araranguá) (sábado) |
| 20/06/19 | Corpus Christi (quinta) |
| 21/06/19 | Dia não letivo (sexta) |
| 22/06/19 | Dia não letivo (sábado) |

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FORBELLONE, André L. V.; EBERSPÄCHER, Henri F. Lógica de Programação – a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. Pearson Prentice Hall, 2005.
2. XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de Programação. 13ª ed. Senac, 2014.
3. ASCENCIO, Ana Fernanda; CAMPOS, Edilene A. V. C. Fundamentos de Programação – algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2ª ed. Pearson Prentice Hall, 2008.
4. Lopes, Anita; Garcia, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MEDINA, Marcos; FERTIG, Cristina. Algoritmo e Programação – teoria e prática. Novatec, 2006.
2. MANZANO, José A.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos – lógica para o desenvolvimento de programas de computador. 27ªed. Érica, 2014.
3. FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em Linguagem C. Campus, 2009.
4. GUIMARÃES, Ângelo de M.; LAGES, Newton A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados. 33ª ed. Gen LTC, 2008.
5. SEBESTA, Robert. Conceitos de Linguagens de Programação. 9ª ed. Bookman, 2010.

Obs: 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. Quadro branco e canetas.
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.

Julian Jair López
Salamanca

Assinado de forma digital por
Julian Jair López Salamanca
Dados: 2019.03.20 17:09:07
-03'00'



21/03/2019

Prof. Julián Jair López Salamanca
Professor da Disciplina

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso

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