



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2019.2

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

| TURMAS TEÓRICAS | TURMAS PRÁTICAS | MODALIDADE |
|------------------|------------------|------------|
| 01653 – 4.1420-2 | 01653 – 6.1420-2 | Presencial |

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Dr. Roderval Marcelino

E-mail: roderval.marcelino@ufsc.br

Horário de atendimento: Segunda-feira das 13:00 às 17:00 – Unidade Mato Alto – Sala 103

Quarta-feira das 13:00 às 17:00 – Unidade Mato Alto – Sala 103

Quinta-Feira das 8:00 às 12:00 – Unidade Mato Alto – Sala 103

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

Capacitar o aluno para a construção de algoritmos e 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 48 Controle de Fluxo: Linear, condicional, repetição. Entrada e Saida de Dados. Aplicação dos conceitos de lógica de programação em uma linguagem de programação.

VII. OBJETIVOS

- **Objetivos Gerais:** Tornar o aluno apto a transpor para a forma algorítmica, soluções de problemas utilizando-se de notações formais de representação de algoritmos, tais como, pseudolinguagens e diagramas de fluxo.
- **Objetivos Específicos:** Tornar o aluno apto a transpor para a forma algorítmica, soluções de problemas utilizando-se de notações formais de representação de algoritmos, tais como, pseudolinguagens e diagramas de fluxo.

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

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 quatro avaliações, sendo:
- P1: Prova Escrita 1 referente a resolução de problemas utilizando a aplicação de algoritmos.
- P2: Prova Escrita 2 referente a resolução de problemas utilizando algoritmos e a linguagem de programação C.
- TP: Trabalho Prático
- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:
 $MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,7 + TP * 0,3$
- 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

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar na Secretaria Integrada de Departamento (SID) pedido à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória (Art. 74 da Res.17/Cun/97).

XI. CRONOGRAMA PRÁTICO

| AULA (semana) | DATA | ASSUNTO |
|--------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 05/08/2019 a 10/08/2019 | Unidade1: Introdução, conceituação e histórico Unidade1: Sequências lógicas - Algoritmos |
| 2 | 12/08/2019 a 17/08/2019 | Unidade1: Formas de representar algoritmos Unidade1: Formas de representar algoritmos |
| 3 | 19/08/2019 a 24/08/2019 | Unidade2: Tipos de dados (numéricos) Unidade2: Entrada e saída de dados (numéricos) |
| 4 | 26/08/2019 a 31/08/2019 | Unidade2: Tipos de dados (Literais) Unidade2: Entrada e saída de dados (Literais) |
| 5 | 02/09/2019 a 07/09/2019 | Unidade2: Expressões Matemática Unidade2: Expressões Relacionais |
| 6 | 09/09/2019 a 14/09/2019 | Unidade2: Expressões Relacionais e Lógicas Unidade3: Estrutura de Seleção |
| 7 | 16/09/2019 a 21/09/2019 | Unidade3: Estrutura de Seleção Prova 1 |
| 8 | 23/09/2019 a 28/09/2019 | Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Estrutura de Repetição |
| 9 | 30/09/2019 a 05/10/2019 | Unidade3: Estrutura de Repetição Unidade3: Variável acumulada |
| 10 | 07/10/2019 a 12/10/2019 | Resolução de exercícios |
| 11 | 14/10/2019 a 19/10/2019 | Unidade3: Aninhamento e indentação Unidade4: Vetores |
| 12 | 21/10/2019 a 26/10/2019 | Unidade4: Matriz Unidade4: Matriz |
| 13 | 28/10/2019 a 02/11/2019 | Resolução de exercícios |
| 14 | 04/11/2019 a 09/11/2019 | Unidade4: Estruturas |
| 15 | 11/11/2019 a 16/11/2019 | Unidade4: Estruturas |
| 16 | 18/11/2019 a 23/11/2019 | Exercícios |
| 17 | 25/11/2019 a 30/11/2019 | Prova 2 |
| 18 | 02/12/2019 a 06/12/2019 | Provas substitutivas 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 2019.2:

| DATA | |
|-------------|---|
| 07/09/2019 | Independência do Brasil (Sábado) |
| 12/10/2019 | Nossa Senhora Aparecida (Sábado) |
| 28/10/2019 | Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 – art. 236) (Sexta) |
| 02/11/2019 | Finados (Sábado) |
| 15/11/2019 | Proclamação da República (Sexta) |
| 16/11/2019 | Dia não letivo (Sábado) |

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FÖRBELLONE, 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.

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. 27a ed. 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.

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.

XV. INFRAESTRUTURA E MATÉRIAS NECESSÁRIOS:

1. Laboratório de informática com, no mínimo, um computador por aluno
2. Espaço físico com mesas, cadeiras e tomadas em quantidades adequadas
3. Acesso à internet
4. Datashow que possa ser operado de forma segura, sem risco de acidentes
5. 20 folhas de papel A4 por aluno
6. 10 folhas prova por aluno
7. Quadro branco e canetas
8. Impressão: monocromática e colorida

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.

Professor da Disciplina

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em: 28/11_/2019_

Rogério Gomes de Oliveira, Dr.
Professor Associado/ SIAPE 1724307
EES/CTS/Campus Araranguá/UFSC

Coordenador do Curso