

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Lógica de Programação

Professor: Me. Claudio F. de Carvalho

Carga Horária: 80 horas

Ano Letivo: 2023/2

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- A disciplina Lógica de Programação possui como principal objetivo fornecer os subsídios necessários para uma correta estruturação, resolução e validação de variados problemas computacionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os conceitos básicos envolvidos na chamada lógica de programação;
- Entender o papel de uma variável no contexto computacionais e de seus respectivos tipos de dados;
- Compreender e fazer uso de operadores aritméticos, relacionais e lógicos;
- Suscitar a prática de escrita de pseudocódigos, ferramenta computacional de suma importância para a descrição de uma solução conceitual e lógica adequada;
- Compreender o papel dos chamados desvios condicionais simples e compostos, além de outras estratégias envolvendo decisões computacionais;
- Entender e fazer uso das chamadas estruturas de controle de repetição, através das quais uma ou mais instruções computacionais podem ser repetidas de modo claro e organizado;
- Compreender e se utilizar das chamadas variáveis indexadas, estratégia que permite que conjuntos de dados possam ser armazenados, consultados e processados com o auxílio de um índice.

EMENTA

Introdução à lógica de programação. Variáveis e tipos. Operadores. Expressões. Algoritmos. Desvios condicionais e outras estratégias envolvendo decisões. Estruturas de controle de repetição. Variáveis indexadas.

PLANO DETALHADO DE ENSINO

- 1. INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**
Conceitos básicos. Variáveis. Tipos de dados.
- 2. OPERADORES (PARTE 1)**
Operadores aritméticos e relacionais.
- 3. OPERADORES (PARTE 2)**
Operadores lógicos. Tabela-verdade.
- 4. INTRODUÇÃO AOS ALGORITMOS**
Algoritmos. Ferramentas. Escrevendo o primeiro pseudocódigo.
- 5. DESVIOS CONDICIONAIS (PARTE 1)**
Condições. Desvios condicionais simples.
- 6. DESVIOS CONDICIONAIS (PARTE 2)**
Desvios condicionais compostos. Estratégias adicionais com decisões: desvios condicionais encadeados e seleção de casos.

7. **CONTROLE DE REPETIÇÃO (PARTE 1)**
Estrutura para/fim_para.
8. **CONTROLE DE REPETIÇÃO (PARTE 2)**
Estruturas faça/enquanto e enquanto/faça.
9. **VARIÁVEIS INDEXADAS**
Variáveis simples x indexadas.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada pela Universidade é composta por videoaulas, leituras, exercícios e fóruns, dessa forma, as disciplinas são estruturadas pedagogicamente de acordo com os cronogramas dos cursos para garantir um aprendizado efetivo dos alunos.

A consulta frequente ao ambiente virtual de aprendizagem é uma premissa para um aprendizado de qualidade, com novas aulas e tarefas postadas a cada semana.

Existe ainda um suporte técnico para utilização do ambiente virtual de aprendizagem, através do e-mail da Diretoria de Educação a Distância (EAD) - ead@unisanta.br

FORMA DE AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação dos cursos tecnológicos ofertados pela Universidade Santa Cecília na modalidade à distância, compreende:

- a. Provas por disciplina, aplicadas presencialmente, para avaliar o conjunto de competências e habilidades, com valor de 55% da nota final;
- b. Avaliação das atividades disciplinares realizadas no decorrer da disciplina via Web no ambiente virtual de aprendizagem, com valor de 45% da nota final;

O aluno que não realizar a prova presencial prevista fará o exame. O aluno que não fizer o exame é automaticamente reprovado na disciplina, devendo cumpri-la novamente e integralmente, nos termos da legislação vigente. Provas presenciais e exames estão previstos no cronograma do curso. Veja no AVA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana Fernanda; CAMPOS, Edilene Veneruchi. **Fundamentos da programação de computadores**. 3 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

GUEDES, Sérgio (org.). **Lógica de programação algorítmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 3 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Sandro de. **Lógica de programação e algoritmos**. Curitiba: Contentus, 2020.

FORBELLONE, André Luiz; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

KOLIVER, Cristian et al. ***Introdução à construção de algoritmos: notas de aula***. Rio Grande do Sul: EDUCS, 2009.

POZZOBON, Vinicius. ***Estrutura de dados***. Curitiba: Contentus, 2020.

SILVA, Everaldo Leme da (org.). ***Programação de computadores***. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.