

Plano de Ensino de 2022
1º semestre

Curso:	2 111 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Disciplina	17295 - SOFTWARE BÁSICO
Carga Horária Total	120 h

Ementa

Recursos básicos do computador para a solução de problemas de processamento de dados. Técnicas de Programação para linguagens Procedurais e Orientada a Objetos, baseada nas estruturas lógicas: Sequência, Seleção e Repetição. Programa de computadores, variáveis e constantes no programa, tipos de dados, comandos, implementação de algoritmos.

Objetivos da Disciplina

Desenvolver algoritmos para solução de problemas simples em área de processamento de dados, conhecer e aplicar a técnica de organização da lógica de solução, como também desenvolver programas usando técnicas e linguagem de programação utilizando ferramentas para implementação e teste de programas.

Conteúdo Programático

- 1) • Apresentação geral do curso.
• Recursos básicos do computador para a solução de problemas: Entrada, Saída e Armazenamento de dados)
- 2) • Recursos e conceitos básicos para a execução de programas: Compilação, Link-edição e Correção de Programas
- 3) • Recursos básicos do computador para a solução de problemas: Processamento de dados
• Estrutura de um programa. Conceito de variáveis e tipos primitivos. Comandos de entrada e Saída de Dados.
- 4) • Conceito de algoritmo e a técnica de Programação: Estruturas básicas de controle: sequência, seleção e repetição.
• Operadores aritméticos. Codificação de algoritmos sequenciais.
- 5) • Conceito de algoritmo e a técnica de Programação: Desenvolvimento da lógica de programas operadores relacionais e lógicos.
• Estruturas de seleção simples e compostas.
- 6) • Construção e representação de Algoritmos - Descrição Narrativa
• Codificação de algoritmos utilizando as estruturas de seleção.
- 7) • Construção e representação de Algoritmos - Fluxograma
• Estrutura de seleção múltipla (o comando Switch)
• Codificação de algoritmos utilizando seleção múltipla.
- 8) • Construção e representação de Algoritmos - Pseudocódigo ou Portugol
• Estrutura de repetição com teste no início.
- 9) Avaliação Institucional M1
- 10) • Conceito de variáveis e tipos básicos de dados
• Estrutura de repetição com teste no fim.
- 11) • Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura sequencial
• Estrutura de repetição com variável de controle.
- 12) • Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de seleção (simples e composta)
• Codificação de algoritmos com estruturas aninhadas.
- 13) • Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de seleção (encadeada)
• Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas
- 14) • Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas
• Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de seleção (múltipla escolha)
- 15) • Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas
• Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de repetição com variável de controle
- 16) • Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de repetição com teste no início
• Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas

- 17)** • Estruturas básicas de controle de fluxo: Estrutura de repetição com teste no fim
- Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas.

18) Avaliação Institucional M2

- 19)** • Estrutura de dados homogêneas – Vetores, Conceito - Definição e Utilização
- Estrutura de dados homogênea vetor.

20) Aplicação prática

Construção e implementação de algoritmos utilizando as estruturas estudadas.

Metodologia

No desenvolvimento do conteúdo programático, que permite a aquisição dos conhecimentos teóricos e conceitos básicos da disciplina, podem ser utilizadas diversas estratégias didáticas para alcançar os objetivos propostos, como: aulas expositivas e dialogadas, aulas práticas em laboratório de informática, análise de textos, trabalhos, pesquisas temáticas em grupo e individuais, oficinas para apresentação e exposição das atividades propostas, dentre outras.

Forma de Avaliação da Disciplina

Avaliação do Desenvolvimento da Aprendizagem (critérios utilizados, totalmente relacionados com os objetivos e conteúdo). O aprendizado do aluno será mensurado através de DUAS avaliações individuais no semestre (notas M1 e M2).

M1 = Prova (70%) + Atividades (30%)

M2 = Prova (70%) + Atividades (30%)

Média do Semestre (MS) = (M1 * peso 1 + M2 * peso 2)/3)

Regime de Oferecimento

Presencial e Semestral

Bibliografia

Descricao	Livro	Classificação
PUGA, Sandra; RISSETTI Gerson. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3a Ed, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 9788576050247, 232 p., 2005. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/323 .	Virtual	Básica
MANZANO, José Augusto. N. G. Programação de Computadores com C#. São Paulo: Saraiva, 2014. 9788536519470. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519470/ .	Virtual	Básica
MELO, Ana Cristina; da SILVA, Flávio Soares Correa. Princípios de linguagem de programação. 1a Ed., Editora Bluncher, 229 p., 2014. 9788521214922. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/172605 .	Virtual	Básica
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em java e C/C++. 1a Ed, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 450 p., 2010, 9788576058816. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995 .	Virtual	Complementar
SILVA, Rodolfo dos Santos. Estatística aplicada. 1a Ed, Contentus, 73 p., 2010, 9786557457436. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188071 .	Virtual	Complementar
COSTA NETO, Pedro Luiz. Estatística. 1a Ed, Editoria Blucher, 281 p., 2002, 9788521215226 Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/172621 .	Virtual	Complementar
DILERMANDO Junior. Algoritmos e Programação de Computadores.: Grupo GEN, 2019. 9788595150508. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150508/ .	Virtual	Complementar
BELMIRO, João (organizador). Sistemas de Informação. 1a Ed, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 136 p., 2012, 9788564574533. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3056 .	Virtual	Complementar

Nome do(s) Professor(es)

Andrea Ono Sakai

CIBELE PORTO DE ALVARENGA MATTOS

Gestor(a) do Curso	Daisy Éboli
Data	16/02/2022

Fechar

imprimir