



Bacharelado em
**Sistemas de
Informação**

FACITEC – Faculdade de Ciências Sociais e Tecnológicas
IESST – Instituto de Ensino Superior Social e Tecnológico

PLANO DE ENSINO

ALGORITMOS

Credenciada pelas Portarias MEC 292, de 15.02.2001 - DOU Nº 35-E, de 19.02.2001, Seção 1
MEC 2983, de 20.12.2001 - DOU Nº 242, de 20.12.2001, Seção 1

PROFESSOR	CÓDIGO	CRÉDITOS	PERÍODO	TURMA
Patrícia Bassalo Menezes		4	1º	BSI 1

Ementa

Noções introdutórias a lógica de programação. Conceito de algoritmo, seu desenvolvimento, estrutura de controle e estrutura de repetição, vetores e matrizes. Construção de algoritmos em programas de rotinas básicas com o uso de linguagem formal conversacional.

Justificativa da Disciplina

Capacitar o aluno a resolver questões pertinentes à lógica de programação de acordo com a habilidade que o curso oferece.

Objetivos Geral

Formar profissionais capazes de solucionar problemas ligados à lógica de programação de computadores.

Objetivos Específico

Exercitação de métodos de raciocínio e elaboração de soluções coerentes para aplicação de linguagens de programação no desenvolvimento de programas informatizados, utilizando estruturas básicas de programação, construção e representação de algoritmos.

Conteúdo programático

- 1- Lógica de programação
 - Conceito;
 - Montagem de seqüências lógicas.
- 2- Algoritmo
 - Conceito;
 - Representação: português estruturado, fluxograma e diagrama;
 - Tipos primitivos: inteiro, real, caracter e lógico.
- 3- Constantes e variáveis
 - Constantes: conceito, tipos, exemplos;
 - Variáveis: conceito, tipos, exemplos;
 - Declaração de variáveis;
 - Atribuição de valores a variáveis: comando de atribuição;
 - Expressões: aritmética, relacional e lógica (tabela verdade);
 - Comando de entrada e saída de dados.
- 4- Estruturas de Controle
 - Conceito;
 - Estruturas de controle seqüencial;
 - Estruturas de controle condicional simples e composta;
 - Encadeamento de comandos SE.
- 5- Estrutura de Repetição

- Conceito;
 - Repetição com teste no início (enquanto);
 - Repetição com teste no final (repita);
 - Repetição com variável de controle (para).
- 6- Vetores
- Conceito;
 - Declaração;
 - Montagem.
- 7- Matrizes
- Conceito;
 - Declaração;
 - Montagem.
- 8- Registros
- Conceito;
 - Registros em algoritmos.
- 9- Arquivos
- Conceito;
 - Arquivos seqüenciais e diretos em algoritmos.

Bibliografia

Livro texto:

FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de Programação – A construção de Algoritmos e Estruturas de Dados – Makron Books – 3ª edição, 2005.

MANZANO, José Augusto. Algoritmos – Editora Érica.

Referências:

VILARIM, Gilvam. Algoritmos: Programação para Iniciantes – Editora Ciência Moderna, 2004

OLIVERA, Álvaro Borges, BORATTI, Isaias Camilo. Introdução a Programação – Algoritmos – Editora Visual Books – 2001.

SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos – Editora Makron Books – 1997.

Metodologia e Estratégia de Ensino

1. Aulas teóricas expositivas;
2. Aplicação de exercícios individuais e em grupo;
3. Trabalho escrito.
4. Apresentação de seminário pelos discentes.

Avaliação

Os alunos serão avaliados com aplicação de exercícios em sala de aula, análise da participação e interesse nas aulas, prova e apresentação de seminário.

Programação de Atividades

Nº	Data	Atividades
01	6/2	Conceito de lógica de programação e montagem de seqüências lógicas; aplicação de exercícios de lógica;
02	13/2	Conceito de algoritmo, montagem de algoritmos, representação e tipos primitivos;
03	27/2	Constantes e variáveis: conceito, tipos, exemplos; Declaração de variáveis; Comando de atribuição;
04	6/3	Expressões: aritméticas, relacionais e lógicas (tabela verdade);
05	13/3	Comandos de entrada e saída de dados (LEIA e ESCREVA);
06	20/3	Estruturas de controle seqüencial e condicional simples;

07	27/3	Estruturas de controle condicional simples e composta;
08	3/4	Revisão e Prova A1
09	10/4	Encadeamento de comandos SE; Estrutura de repetição com teste no início: ENQUANTO;
10	17/4	Estrutura de repetição com teste no final: REPITA; Estrutura de repetição com variável de controle: PARA;
11	24/4	Estruturas de repetição (utilização das três opções juntas);
12	8/5	Vetores;
13	15/5	Vetores;
14	22/5	Matrizes.
15	29/5	Matrizes;
16	5/6	Arquivos e registros;
17	12/6	Revisão e Prova A2
18	19/6	Revisão Geral