

Plano de Ensino – Programação de Computadores I

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Câmpus Taguatinga



1 Identificação da Disciplina

- Nome da Disciplina: Programação de Computadores I;
- Curso: Ciência da Computação (ABI);
- Pré-requisitos: Algoritmos e Programação de Computadores;
- Carga Horária: 72 h/a.
- Período: 2019/2;
- Professor: Daniel Saad Nogueira Nunes.

2 Bases Tecnológicas (Ementa)

Introdução à programação em linguagem de alto nível. Tipos estruturados (registros). Manipulação de arquivos. Estruturas dinâmicas.

3 Objetivos e Competências

- Abordar uma linguagem alto-nível de propósito geral.
- Introduzir conceitos elementares de programação procedural.
- Abordar conceitos inerentes a manipulação de memória e entrada e saída.

4 Habilidades Esperadas

- Ser capaz de programar eficientemente em uma linguagem procedural de propósito geral.
- Manipular a gerência de memória e entrada e saída de dispositivos eficientemente.

5 Conteúdo Programático

1. Introdução à disciplina;
2. Conceitos Preliminares;
3. Estruturas de decisão;
4. Estruturas de Repetição;
5. Vetores e Matrizes;
6. Ponteiros;
7. Funções e Recursividade;
8. Modularização;
9. Registros;
10. Gerência de memória dinâmica;
11. Manipulação de entrada e saída;
12. Ferramentas de Depuração;
13. Testes de Unidade;
14. Ferramentas de Compilação.

6 Metodologias de Ensino

A metodologia de ensino tradicional é adotada na disciplina, mas com atenção de procurar instigar a participação dos alunos.

7 Recursos de Ensino

Os recursos de ensinam baseiam-se, mas não são limitados em:

- Computador;
- Internet;
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Projetor multimídia;
- Visitas técnicas e participação em eventos;
- Grupo de discussão restrito da disciplina.

8 Avaliação

A nota final é calculada como:

$$N_f = \frac{2 \cdot P_1 + 3 \cdot P_2 + 3 \cdot P_3 + 2 \cdot T}{10}$$

Onde P_1, P_2 e P_3 correspondem as notas da primeira, segunda e terceira provas, e T corresponde à média dos trabalhos.

O aluno é considerado **aprovado** se, e somente se, obtiver $N_f \geq 6.0$ e presença $\geq 75\%$.

9 Observações

Será atribuída nota **ZERO** a qualquer avaliação que incidir em plágio.

10 Cronograma

Segue abaixo o planejamento de atividades da disciplina (sujeito à alterações):

Bibliografia

- [DDL⁺03] Harvey M Deitel, Paul J Deitel, Jeffrey Listfield, TR Nieto, C Yaeger, and M Zlatkina, *C: como programar*, Pearson Education, 2003.
- [KRTG88] Brian W Kernighan, Dennis M Ritchie, Clovis L Tondo, and Scott E Gimpel, *The c programming language*, vol. 2, prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ, 1988.
- [SM06] Herbert Schildt and Roberto Carlos Mayer, *C completo e total*, 2006.

Tabela 1: Cronograma.

Semana do dia	Conteúdo	Total de Horas
25/fev	Introdução à disciplina e Estruturas de Repetição	4
04/mar	Carnaval	0
11/mar	Estruturas de Repetição	4
18/mar	Vetores	4
25/mar	Strings	4
01/abr	Exercícios	4
08/abr	Prova 1	4
15/abr	Funções	4
22/abr	Funções e Modularização	4
29/abr	Matrizes	4
06/mai	Ponteiros	4
13/mai	Exercícios	4
20/mai	Prova 2	4
27/mai	Registros	4
03/jun	Arquivos	4
10/jun	Arquivos/Recursão	4
17/jun	Recursão	4
24/jun	Prova 3	4
01/jul	Encerramento da Disciplina	4
Total		72

- [Z⁺04] Nivio Ziviani et al., *Projeto de algoritmos: com implementações em pascal e c*, vol. 2, Thomson, 2004.