

Plano de Ensino – Programação de Computadores I

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, *campus* Taguatinga



1 Identificação da Disciplina

- Nome da Disciplina: Programação de Computadores I;
- Curso: Tecnologia em Automação Industrial;
- Pré-requisitos: Algoritmos e Programação de Computadores;
- Carga Horária: 72 h/a.
- Período: 2022/2;
- 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. Funções e modularização.
3. Ferramentas de depuração.
4. Ferramentas de compilação.
5. Matrizes.
6. Ponteiros
7. Registros;
8. Manipulação de arquivos.
9. Recursividade.

6 Metodologias de Ensino

A metodologia a ser utilizada é a PBL. Através de aulas expositivas os alunos adquirirão os conceitos necessários para o desenvolvimento de projetos, que serão os mecanismos de avaliação da disciplina.

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:

$$N_f = \bar{P}$$

. Em que \bar{P} corresponde à média aritmética dos projetos.

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

As presenças são computadas de acordo com as participações nos momentos síncronos e de acordo com a entrega de atividades assíncronas.

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):

| Semana do Dia | Conteúdo | Carga Horária |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| 15/9/22 | Revisão: Laços de Repetição | 4 |
| 22/9/22 | Revisão: Vetores | 4 |
| 29/9/22 | Revisão: Strings | 4 |
| 6/10/22 | Revisão: Funções | 4 |
| 13/10/22 | Modularização | 4 |
| 20/10/22 | Conecta IF | 4 |
| 27/10/22 | Modularização e Makefile | 4 |
| 3/11/22 | Matrizes e Projeto 01 | 4 |
| 10/11/22 | Matrizes | 4 |
| 17/11/22 | Ponteiros | 4 |
| 24/11/22 | Ponteiros | 4 |
| 1/12/22 | Registros | 4 |
| 8/12/22 | Arquivos e Projeto 02 | 4 |
| 15/12/22 | Arquivos | 4 |
| 22/12/22 | Recursividade | 4 |
| 5/1/23 | Recursividade e Projeto 03 | 4 |
| 12/1/23 | Projeto 03 | 4 |
| 19/1/23 | Projeto 03 | 4 |
| 26/1/23 | Projeto 03 | 4 |
| Total | | 76 |