UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo **Campus de São Mateus**

Curso: Ciência da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91): 27/08/2025

DOCENTE PRINCIPAL : PEDRO HENRIQUE VIEIRA DE OLIVEIRA AZEVEDO Matrícula: 2696406

Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5958251435708396

Disciplina: PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA **Código:** DCE16361

Período: 2025 / 2 **Turma:** 3704.2

Pré-requisito: **Carga Horária Semestral:** 60

Disciplina: DCE16359 - INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Créditos: 3

Distribuição da Carga Horária Semestral			
Teórica	**Exercício**	**Laboratório**	**Extensão**
30	0	30	0

Ementa:

Conceituação e representação de algoritmo. Elementos básicos do paradigma estruturado. Constantes. Variáveis. Tipos de dados primitivos. Expressões. Atribuição de valores. Entrada e saída de dados. Estruturas de controle de fluxo. Estruturas de dados compostas homogêneas e heterogêneas. Modularização. Passagem de parâmetros em funções. Recursividade. Ponteiros. Alocação dinâmica de memória. Arquivos. Aplicação de conceitos através de uma linguagem de programação do paradigma estruturado.

Objetivos Específicos:

Conhecer o ambiente de computação e os principais conceitos de programação. [Familiaridade]
Desenvolver o raciocínio lógico através da programação estruturada. [Avaliação]
Analisar e explicar o comportamento de programas simples envolvendo os conceitos fundamentais de programação, como: variáveis, expressões, atribuições, entrada e saída, estruturas de controle, funções, função recursivas, passagem de parâmetros, estruturas de dados homogêneas e heterogêneas, alocação dinâmica e arquivos. [Avaliação]
Identificar e descrever tipos de dados primitivos e estruturados (simples, compostos homogêneos, compostos heterogêneos). [Uso]
Escrever programas que usem variados tipos de dados, conforme identificado no objetivo 4. [Uso]
Projetar, implementar, testar, depurar e documentar programas legíveis. [Uso]
Escolher as estruturas de controle de fluxo apropriadas para uma determinada tarefa de programação. [Avaliação]
Escrever programas que usem arquivos de entrada e saída. [Uso]

Conteúdo Programático:

1. Introdução à construção de algoritmos no paradigma estrutural.
2. Linguagem C.
3. Elementos de Programação - Tipos de dados elementares. Entrada e saída de dados. Expressões e Operadores.
4. Estruturas condicionais.
5. Estruturas de repetição.
6. Vetores (array unidimensional).
7. Matrizes (array n-dimensional)
8. Tipo de dados heterogêneos (estrutura).
9. Ponteiros, alocação dinâmica de memória.
10. Modularização, funções, recursão.
11. Arquivos, redirecionamento da entrada/saída padrão.

Metodologia:

Aulas teóricas expositivas, aulas praticas em laboratório, debates e resolução de exercícios.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

O processo de avaliação para a obtenção nota final (NF) será composto por duas avaliações escritas (AV1 e AV2), com os seguintes pesos e critérios:
- Avaliação 1 (AV1): 0 a 10 pontos. Peso: 40% da nota final.

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

- Avaliação 2 (AV2): 0 a 10 pontos. Peso: 60% da nota final.

A nota final será calculada pela seguinte fórmula:
NF = (0.4 * AV1) + (0.6 * AV2)

Se NF >= 7.00 Então aluno está APROVADO na disciplina
Caso Contrário o aluno deverá realizar AVALIAÇÃO FINAL (AF)
Avaliação Final - AF - Aplicação de uma avaliação teórico-prática. Conteúdo referente ao semestre. Pontuação: 0 a 10 pontos
Cálculo da média final: Média Final (MF) = (NF + AF) / 2
Critério para aprovação no semestre, com Avaliação Final (AF):
Se MF >= 5.00 Então aluno está APROVADO na disciplina
Caso Contrário o aluno está REPROVADO na disciplina
A frequência regimental mínima será considerada.

Bibliografia básica:

VAREJÃO, Flávio. Introdução à Programação. Uma Nova Abordagem Usando C. 1a ed. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2014.
SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. xx, 827 p.
DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. C Como Programar. 6a ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia complementar:

BACKES, André. Linguagem C. Completa e Descomplicada. 1a ed. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2012.
KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C: A Linguagem de Programação: Padrão ANSI. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 1989.
FARRELL, Joyce. Lógica e Design de Programação - Introdução. 1a ed. Cengage Learning, 2009.
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3a ed. São Paulo: Pearson, 2012.
FARRER, Harry; BECKER, Christiano Gonçalves; FARIA, Eduardo Chaves Faria; MATOS, Helton Fábio de; SANTOS, Marcos Augusto dos; MAIA, Miriam Lourenço. Algoritmos Estruturados. 3a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Cronograma:

Observação:

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PEDRO HENRIQUE VIEIRA DE OLIVEIRA AZEVEDO - SIAPE 2696406
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 25/08/2025 às 13:37

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1190236?tipoArquivo=O

Documento assinado digitalmente conforme descrito no(s) Protocolo(s) de Assinatura constante(s) neste arquivo, de onde é possível verificar a autenticidade do mesmo.