

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: **Linguagem de Programação** Código da Disciplina: NDC164

Curso: Engenharia Mecânica

Semestre de oferta da disciplina: 3º

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns

Programa em vigência a partir de: 2010/01

Número de créditos: 03

Hora Aula: 54

Carga Horária total: 45

### EMENTA:

Conceitos de Programação Orientada a Objeto e Programação Estruturada. Estudo de uma linguagem de programação aplicada à engenharia: variáveis, operadores lógicos, estruturas de controle, funções, estruturas de dados e comandos de entrada e saída de dados.

### OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Nacionais):

Capacitar os acadêmicos a desenvolverem programas com utilização dos modernos recursos computacionais de hardware e software.

O acadêmico deverá ser capaz de, conhecendo a realidade de um problema, aplicar técnicas de programação e desenvolver um programa em linguagem de alto nível para buscar soluções para o mesmo.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Implementar programas em linguagem de alto nível, para resolução de problemas diversos, através de estrutura seqüencial e/ou condicional e/ou de repetição e de variáveis unidimensionais.

### CONTEÚDO (Tópicos):

#### I. LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

1.1. Sintaxe e Semântica

1.2. Linguagens de alto e baixo nível

1.3. Ambiente de Programação

1.4. Linguagens de Programação C

1.4.1. Características

1.4.2. Tipos de variáveis em C

1.4.3. Bibliotecas em C

1.4.4. Função main

1.4.5. Entrada e saída de dados

1.4.5.1. Entrada e saída de variáveis tipo int/float

1.4.5.2. Entrada e saída de variáveis tipo char/string

1.4.6. Operadores lógicos

1.4.7. Operadores aritméticos

1.4.8. Prioridades dos operadores

1.4.9. Conversão de tipos de variáveis

1.4.10. Estrutura condicional simples (IF)

1.4.11. Estrutura condicional composta (IF – else – IF)

1.4.12. Estruturas de repetição

1.4.12.1. While

1.4.12.2. For

1.4.12.3. do-while

1.4.13. Funções de string

1.4.13.1. Strcmp

1.4.13.2. Strlen

1.4.13.3. Strcpy

1.4.14. Funções matemáticas

1.4.14.1. Math

1.4.14.2. Pow

1.4.15. Variáveis indexadas unidimensionais

## **ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de fixação). Recursos: data show, quadro, computador e livros.

- Discussões, debates e questionamentos.

- Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos trabalhados, procurando contemplar situações do mundo real para que os alunos desenvolvam a capacidade de contextualização.

- Utilização de um software voltado para implementação de um raciocínio lógico.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO:

- Exercícios desenvolvidos em sala e extra-classe.
- Avaliação contínua da participação durante a aula.
- Avaliação escrita e prática.
- Trabalhos em grupo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENEDUZZI, Humberto Martins e METZ, João Ariberto. **Lógica e Linguagem de Programação - Introdução Ao Desenvolvimento de Software**. Editora do Livro Técnico, 2012.

POLETINI, Ricardo Augusto. **Linguagem de Programação C - Primeiros Programas**. Editora Ciência Moderna, 2014.

ALVES, William Pereira. **Linguagem e Lógica de Programação**. Editora Érica, 2014.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H.M. & DEITEL, P.J. “Como Programar em C”, 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

JAMSA, K., KLANDER, L. Programando em C/C++ „A Bíblia”, Makron Books,1999.

MELO, A. C., SILVA, F. S. C. Princípios de Linguagem de Programação, Edgar Blucher, São Paulo, 2003.

SCHILD, H.C. Completo e Total, Makron Books, 3ªed,1997.

SEBESTA, Robert. “Conceitos de Linguagens de Programação”. Addison-Wesley, 5ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2003.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ .

**Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade**



**UniRV**  
Universidade de Rio Verde

# Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Fazenda Fontes do saber  
Campus Universitário  
Rio Verde - Goiás

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970  
CNPJ 01.815.216/0001-78  
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200  
[www.unirv.edu.br](http://www.unirv.edu.br)