

DISCIPLINA: Laboratório de Programação de Computadores I	CÓDIGO: CMA02
---	----------------------

VALIDADE: Início: **FEVEREIRO/2020**

Término:

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 2**Modalidade:** Prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina "Programação de Computadores I" utilizando uma linguagem de programação.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	1º	Fundamentos de Engenharia de Computação	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Mecânica**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Não há	
Co-requisitos	
Programação de Computadores I	CMA01

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Conhecer os conceitos lógicos e computacionais que são essenciais para ciência da computação, visando capacitá-lo a formular corretamente um problema computacional e a construir um algoritmo para sua resolução.
2	Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático abstrato.
3	Conhecer os sistemas numéricos e sua aritmética, noções de lógica e álgebra Booleana.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos básicos de programação • Linguagem de programação; • Compilador; linguagem de máquina; • Sistemas numéricos; • Variáveis; • Tipos de valores; • Introdução ao conceito de função.	2
2	Operadores e expressões • Expressões aritméticas;	2

	• Operadores de incremento e decremento; • Operadores relacionais; • Operadores lógicos; • Operador condicional; • Teste de igualdade.	
3	Comandos • Leitura de dados; • Condição; • Repetição.	4
4	Algoritmos estruturados • Fluxograma; • Regras de empilhamento e alinhamento.	1
5	Valores • Tipos primitivos; • Tipos de dados estruturados; • Escopo de variáveis; • Constantes; • Vetores; • Matrizes; • Ponteiros.	5
6	Funções e procedimentos • Passagem de parâmetros por valor; • Passagem de parâmetros por referência; • Funções recursivas; • Macros; • Arquivos de cabeçalho.	6
7	Alocação de memória • Alocação estática; • Alocação dinâmica.	4
8	Manipulação de arquivos • Arquivo texto; • Arquivo binário.	4
9	Introdução às estruturas de dados • Estruturas de dados contendo ponteiros; • Estruturas de dados dinâmicas; • Listas simples e duplamente encadeada e circular.	2
Total		30

Bibliografia Básica

1	DAMAS, L. Linguagem C. 10. ed. 2007.
2	MEDINA, M; FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo. 2006.
3	SENNE, E. L. F. Primeiro Curso de Programação em C. 3. ed. Florianópolis. 2009.

Bibliografia Complementar	
----------------------------------	--

- | | |
|---|---|
| 1 | FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo. 2005. |
| 2 | MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 25. ed. São Paulo. 2011. |
| 3 | MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C. 2. ed. São Paulo. 2008. |
| 4 | SEEDGEWICK, R; Algorithms in C. 3. ed. Boston. 1998. |
| 5 | ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3. ed. São Paulo. 2011. |



Emitido em 25/06/2021

PLANO DE ENSINO Nº 1369/2021 - CECOMLP (11.51.27)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/07/2021 18:03)
GABRIELLA CASTRO BARBOSA COSTA DALPRA
COORDENADOR - TITULAR
CECOMLP (11.51.27)
Matrícula: 2933153

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
1369, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **25/06/2021** e o código de verificação: **b216306c78**