



DISCIPLINA: Estruturas de Dados	CÓDIGO: CMA06
--	----------------------

VALIDADE: Início: **FEVEREIRO/2020**

Eixo: Computação e Matemática Aplicada **Disciplina Equalizada:** Não
Carga Horária Total: 25 horas / 30 horas/aula **Créditos:** 2
Modalidade: Teórica **Integralização:** Obrigatória
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básico

Curso(s)	Período
Engenharia de Controle e Automação	3^o

Departamento: Departamento Computação e Mecânica

Ementa:

Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas em memória principal. Algoritmos de pesquisa e de ordenação em memória principal.

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
CMA01 Programação de Computadores I CMA02 Lab Programação de Computadores I
Co-requisitos

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>
1.Familiaridade com as principais estruturas de dados e suas abstrações. 2.Capacidade de criar estruturas de dados com alocação estática e dinâmica de memória. 4.Capacidade de utilizar os conceitos relativos ao projeto e implementação de aplicações utilizando as estruturas de dados clássicas: listas, filas, pilhas e árvores. 5.Domínio dos conceitos relativos ao projeto, implementação e uso de algoritmos de pesquisa e ordenação.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1.	Conceitos introdutórios em estruturas de dados	4
2.	Tipos abstratos de dados	4
3.	Estruturas de dados: listas, pilhas, filas e árvores	14
4.	Algoritmos de pesquisa	4
5.	Algoritmos de ordenação	4
Total		30

Bibliografia Básica
1.SCHILT, Herbert. C : completo e total. 3ª edição revista e atualizada. São Paulo: Makron Books, 1996.
2.ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning Ltda., 2004
3.TANENBAUM, Aaron M.; LANGMAN, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995

Bibliografia Complementar
1.GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro : LTC, 1994.
2.PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. São Paulo : Pearson Prentice Hall., 2003
3.Cormen, Thomas H., et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro : Elsevier, 2002.
4.DROZDEK, Adam. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
5.CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato, Cerqueira; RANGEL, José Lucas. Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro : Elsevier, 2004.