



DISCIPLINA: Arquiteturas de Sistemas Computacionais	CÓDIGO: CMA10 3ECAUT.019
--	-------------------------------------

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:** Optativa

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básico

Curso(s)	Período
Engenharia de Controle e Automação	7º

Departamento: Departamento Computação e Mecânica

Ementa:

Arquitetura dos Sistemas Computacionais (Hardware e Software); Arquiteturas Não-Convencionais: classificação de Flynn, processadores vetoriais, processadores array; complexidade de instruções: arquiteturas CISC e RISC; Transputer e Redes regulares: arquitetura e programação (OCCAM); Desenvolvimento de aplicações em ambientes paralelos (Prática).

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
ETN06 Microprocessadores
Co-requisitos

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>
1. Estimular o desenvolvimento de uma visão crítica em relação às tecnologias computacionais existentes para uma dada aplicação
2. Familiarizar com os elementos que compõem um sistema de computação, bem como com as soluções (implementação e tecnologia) atuais usadas

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1.	Introdução	2
2.	Evolução e Desempenho do Computador	2
3.	Visão de Alto Nível da Função e Interconexão do Computador	4
4.	Organização dos Computadores	4
5.	Modelos de Programação	4
6.	Projeto de Processadores	4
7.	Paralelismo na Nível de Instruções	4
8.	Sistemas de Memória	6
Total		30

Bibliografia Básica

- 1.TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 2013.
- 2.STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- 3.CARTER, Nicholas. Teoria e problemas de arquitetura de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar

- 1.Patterson, D.A.; Hennessy, J. L. Organização e projetos de computadores: a interface hardware. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- 2.MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. São Paulo: LTC, 2007.
- 3.MANO, M. M. Computer system architecture. 3. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1993.
- 4.PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J. L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- 5.Weber, R. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.