

EMENTA

Análise e projetos utilizando circuitos integrados VLSI. Uso de Simuladores e Ferramentas de Projeto em VLSI. Programação e Síntese Lógica com VLSI.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Sistemas VLSI.
2. Caracterização e desempenho de circuitos VLSI.
3. Descrição e síntese lógica em circuitos digitais, circuitos dinâmicos e estáticos.
4. Projeto de nível lógico, clock em sistemas VLSI, portas lógicas, flip-flops, clocking e máquina de estados.
5. Subsistemas CMOS: ROM, RAM, contadores e sistemas sequenciais.
6. Atrasos em Sistemas MOS.
7. Lógica aritmética, I/O e Sincronização.
8. Planejamento de Alto Nível e Síntese Lógica.
9. Linguagem AHDL e Linguagem VHDL. Projeto, aplicações e Síntese Lógica.

BIBLIOGRAFIA

01. WESTE & ESHRAGHIAN, Neil H. E. & Karan, Principles Of Cmos Vlsi Design, 2 ed., Addison-Wesley, 1994.
02. D'AMORE, Roberto. Vhdl - Descrição e Síntese de Circuitos Digitais, 2ª ed., LTC, 2012.
03. PERONI, Volnei. Eletrônica Digital Moderna e VHDL, Campus, 2010.
04. SCARPINO, Frank A.. HDL And AHDL Digital System Implementation, Prentice Hall, 1997.
- 05 Artigos e periódicos especializados na área.