

DISCIPLINA: Sistemas Digitais			CÓDIGO: 7986		
DEPARTAMENTO: Computação					
<b>I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>					
1. UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL					
2. Endereço: AVENIDA INDEPENDÊNCIA, 2293			3. Campus: Santa Cruz do Sul		
Carga Horária: 60h					
Laboratório: ( ) Não (x) Sim Qual(is)?					
LAB INFORMATICA					
<b>II - EMENTA</b>					
Representação de dados e informação. Álgebra Booleana. Circuitos combinacionais. Circuitos sequenciais.					
<b>III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
1 Representação de dados: 1.1 sistemas; 1.2 códigos; 1.3 conversões. 2 Álgebra Booleana: 2.1 portas lógicas; 2.2 equações lógicas; 2.3 simplificação de equações; 2.4 Mapas de Karnaugh. 3 Circuitos combinacionais: 3.1 definição de circuitos combinacionais; 3.2 resolução de problemas através de circuitos combinacionais; 3.3 lógica aritmética: circuitos aritméticos (somadores e subtratores) e circuitos aritméticos complexos (multiplicadores e divisores); 3.4 lógica de codificação: codificadores e decodificadores; 3.5 lógica de comunicação: multiplexadores e demultiplexadores. 4 Circuitos sequenciais: 4.1 definição de circuitos sequenciais (forma canônica); 4.2 circuitos sequenciais elementares: 4.2.1 biestáveis; 4.2.2 latches; 4.2.3 flip-flops; 4.3 registradores: função de memória e funções de deslocamento; 4.4 memórias; 4.5 contadores: 4.5.1 contadores assíncronos; 4.5.2 contadores síncronos. 4.6 máquinas de estados finitos: 4.6.1 geração de sequências de estados; 4.6.2 tabelas de estados; 4.6.3 codificação de estados; 4.6.4 função de transferência de estados; 4.6.5 função de saída.					
<b>IV - REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>					
Referência			Nº Ex.	Tipo Obra	Biblioteca

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Computer organization and design: the hardware-software interface. 3rd. ed. San Francisco: M. Kaufmann, 2005. 621 p.	6	Livro	Biblioteca Central
TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais : princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 1 recurso eletrônico (xx, 81	Virtual	Livro Eletrônico	Biblioteca Virtual
UYEMURA, John P. Sistemas digitais. São Paulo: Thomson, 2002. 433 p.	10	Livro	Biblioteca Central
V - REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
Referência	Nº Ex.	Tipo Obra	Biblioteca
ERCEGOVAC, Milos D.; LANG, Tomás; MORENO, Jaime H. Introdução aos sistemas digitais. Porto Alegre: Bookman, 2000. 453 p.	3	Livro	Biblioteca Central
GAJSKI, Daniel D. Principles of digital design. New Jersey: Prentice Hall, 1997. 447 p.	6	Livro	Biblioteca Central
HAMACHER, V. Carl; VRANESIC, Zvonko G.; ZAKY, Safwat G. Computer organization. 5th ed. New York: McGraw-Hill do Brasil, 2002. 805 p. (McGraw-Hill series in computer science)	2	Livro	Biblioteca Central
OPPENHEIM, Alan V.; WILLSKY, Alan S. Sinais e sistemas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2010. xxii, 568 p.	9	Livro	Biblioteca Central
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Computer architecture a quantitative approach. 2. ed. San Francisco: M. Kaufmann, 1995. 760 p.	3	Livro	Biblioteca Central
PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Computer architecture a quantitative approach. 4th ed. San Francisco: M. Kaufmann, 2006. 760 p.	3	Livro	Biblioteca Central
STALLINGS, William. Computer organization and architecture: designing for performance. 7th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006. 778 p.	3	Livro	Biblioteca Central
TANENBAUM, Andrew S. Structured computer organization. 4. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. 667 p.	5	Livro	Biblioteca Central