



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GEE560	COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS VLSI	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de:

1. Entender o processo de fabricação de integrados
2. Dominar as regras de projetos

EMENTA

Transistores, inversores, portas lógicas, princípios de fabricação, regras de projeto, circuitos dinâmicos e estáticos, registradores e memórias.

PROGRAMA

1. Transistores MOS, famílias digitais
2. Análise de inversores,
3. Portas lógicas,
4. Princípios de fabricação,
5. Regras de projeto,
6. Circuitos dinâmicos e estáticos,
7. Registradores, memórias, arquiteturas VLSI, linguagem VHDL

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- UYEMURA, J. P. *Introduction to VLSI Circuits and Systems*, Wiley, 2001.
- ASHENDEN, P. J. *The Designer's Guide to VHDL*, Elsevier, 2008.
- CHEN, W-K. *The VLSI Handbook*, Second Edition, CRC Press, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNVAND, E. **Digital VLSI Chip Design with Cadence and Synopsys CAD Tools**, Addison-Wesley, 2009.


WESTE, N.; HARRIS, D. **CMOS VLSI Design: A Circuits and Systems Perspective**, Addison-Wesley, 2010.

PLUMMER, J. D.; DEAL, M.; GRIFFIN, P. D. **Silicon VLSI Technology: Fundamentals, Practice, and Modeling**, Prentice Hall, 2000.

FRANSSILA, S. **Introduction to Microfabrication**, Wiley, 2010.

BERGER, A. S. **Embedded Systems Design: An Introduction to Processes, Tools and Techniques**, CMP Books, 2001

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Coordenador do Curso
Unidade Acadêmica
Coord. Pro tempore do Curso de Graduação em Engenharia
Eletrônica e de Telecomunicações
PORTARIA 1063/13

____/____/____

Unidade Acadêmica
Prof. Dr. Marcos Antonio de Jesus Soares
Diretor da Faculdade de Engenharia e Tecnologia
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
PORTARIA 620/12