



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia Elétrica

**PROGRAMA DO CONCURSO DE MICROELETRÔNICA – PROJETO DE
CIRCUITOS INTEGRADOS**

1. Processo de fabricação CMOS
2. Projeto de circuitos integrados analógicos
3. Projeto de circuitos integrados digitais
4. Projeto de sistemas VLSI
5. Projeto de circuitos integrados de rádio-frequência (RF)
6. Junção PN ideal e não-ideal: modelagem e efeitos
7. Capacitores MOS e MOSFETs: modelagem e operação
8. Teste e caracterização elétrica de dispositivos semicondutores integrados

BIBLIOGRAFIA

- N. E. Weste D. M. Harris, CMOS VLSI Design, 4th ed., Addison-Wesley, 2011
B. Razavi, RF Microelectronics, 2nd ed., Prentice Hall, 2012
P. Allen and D. Holberg, CMOS Analog Circuit Design, 2nd ed., Oxford, 2002
H. Veendrick, Nanometer CMOS ICs, Springer, 2008
C. Saint and J. Saint, IC Mask Design, McGraw Hill, 2002
S. Sze and M. Lee, Semiconductor Devices: Physics and Technology, 3rd ed., 2012
R. Jaeger, Introduction to Microelectronic Fabrication, 2nd ed., Prentice Hall, 2001
R. Pierret, Semiconductor Device Fundamentals, 2nd ed., Addison-Wesley, 1996
D. Schroder, Semiconductor Material and Device Characterization, Wiley, 2006

Av. Antônio Carlos, 6.627
31.270-010 - Belo Horizonte, MG - BRASIL
Tel: +55 31 3409-4812/4813 - Fax: +55 31 3409-4810
e-mail: secretaria-dee@cpdee.ufmg.br <http://www.dee.ufmg.br>

Prof. José Osvaldo Salazar Paolino
Chefe do Departamento de
Engenharia Elétrica da UFMG