

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA ELÉTRICA	Área NANOELETRÔNICA E CIRCUITOS INTEGRADOS
Disciplina PEL105 – Circuitos e Sistemas Analógicos	Tipo Optativa
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas	
Objetivos Permitir ao aluno o projeto de circuitos analógicos em tecnologia CMOS tais como amplificadores operacionais, conversores, entre outros.	
Metodologia Adotada Abordagem expositiva em sala de aula.	
Recursos necessários Sala de Aula.	
Programa para 12 semanas 1. Introdução aos sistemas analógicos; 2. Características elétricas da tecnologia CMOS; 3. Modelos Contínuos de transistores MOS; 4. Modelos Contínuos de transistores MOS; 5. Projeto de circuitos analógicos utilizando a técnica gm/IDS; 6. Projeto de circuitos analógicos utilizando a técnica gm/IDS – Amplificadores Operacionais CMOS; 7. Espelhos de corrente e descasamento; 8. Amplificadores Diferenciais CMOS; 9. Amplificadores Operacionais CMOS; 10. Amplificadores Operacionais CMOS – Resposta em frequência; 11. Amplificadores Operacionais CMOS – Realimentação negativa; 12. Amplificadores Operacionais CMOS – Realimentação negativa.	
Método de Avaliação Provas e Trabalho Final.	
Bibliografia Básica - Behzad Razavi, “Design of Analog CMOS Integrated Circuits”, McGraw Hill, 2000. - David Johns & Ken Martin, "Analog Integrated Circuit Design", John Wiley & Sons, 1997. - R. Gregorian e G.C. Temes, "Analog MOS Integrated Circuits for signal processing", JohnWiley & Sons, 1986.	

Atualizada: 07/2011