



Optativa

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Unidade de Lotação: Faculdade de Tecnologia

1.1. DISCIPLINA

SIGLA:	FTL059	NOME:	Eletrônica Analógica II		
Créditos	4.4.0	C.H.	60	Pré-Requisito	FTL026

1.2. OBJETIVO

Analisar e projetar circuitos analógicos discretos e ou integrados para operação em baixa, média ou alta frequência a partir dos modelos teóricos, estruturas de circuitos e técnicas de análise e projeto apresentados tanto nesta disciplina quanto nos cursos de Eletrônica Analógica I e Laboratórios de Eletrônica Analógica I e II.

1.3. EMENTA

Efeito térmico em transistores e circuitos referência de tensão; Respostas de circuitos amplificadores a sinais de média e alta frequência; Estudo da realimentação em circuitos amplificadores; Teorema geral da realimentação; Análise de ruídos em circuitos eletrônicos; Amplificador operacional: estrutura interna, característica de operação em malha aberta e fechada em baixa, média e alta frequência, aplicações lineares (filtros ativos, integradores, diferenciadores, computação analógica), aplicações não lineares (amplificadores logarítmicos, amplificadores exponenciais, comparadores, etc.), aplicações com capacitor chaveado; Estruturas de circuitos com operação em modo corrente: amplificador com realimentação em corrente, esteira de corrente, translineares, trigonométricos e transdutores MOS; Princípio de chaveamento analógico MOS; Circuitos com capacitores chaveados; Conversores A/D e D/A e contadores UP/DOWN; Circuitos geradores de sinais e formadores de ondas.

1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] GRAY, Paul E.; SEARLE, Campbell L. Princípios de Eletrônica. Vol. II e III, 1ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.
- [2] SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p. ISBN 978-85-7605-022-3.
- [3] CUTLER, Phillip. Circuitos Eletrônicos Lineares. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1977.

1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] BOYLESTAD, Robert L.; NASHELISLY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8ª edição. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. 672 p. ISBN 8587918222.
- [2] CIPELLI, Antônio M. V.; MARKUS, Otávio; SANDRINI, Waldir J. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23ª edição. São Paulo: Érica, 2007. 445 p. ISBN 978-85-7194-759-7.



- [3] MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. II. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
- [4] MILLMAN, Jacob; HALKIAS, Christos C. Eletrônica: dispositivos e circuitos. Vol. II. São Paulo: McGraw-Hill, c1981.
- [5] MAMMANA, Carlos I. Z. Circuitos eletrônicos: Modelos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977. 506 p.

