



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Eletrônica Analógica II	
Vigência: a partir de 2012	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: CH_TEC.019
Ementa: Transistores de efeito de campo. Aplicações dos transistores de efeito de campo. Amplificadores operacionais. Circuitos com amplificadores operacionais. Experimentações práticas com circuitos baseados em operacionais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Transistores de Efeito de Campo e suas Aplicações

- 1.1 Principais características
- 1.2 Operação
- 1.3 Polarização de um JFET e de um MOSFET
- 1.4 Uso e principais aplicações dos transistores de efeito de campo
 - 1.4.1 Amplificador de fonte comum
 - 1.4.2 Amplificador com realimentação parcial
 - 1.4.3 Amplificador seguidor de fonte
 - 1.4.4 FETs como chaves eletrônicas
- 1.5 Laboratório

UNIDADE II – Amplificadores Operacionais

- 2.1 Principais características
- 2.2 Operacional ideal
- 2.3 Operacional real
- 2.4 Comportamento do operacional em frequência
- 2.5 Técnicas para análise de circuitos baseados em operacionais
- 2.6 Circuitos básicos baseados em operacionais:
 - 2.6.1 Inversor e não-inversor
 - 2.6.2 Somador e subtrator
 - 2.6.3 Comparador e Seguidor de tensão
 - 2.6.4 Filtros passa-baixas e passa-altas
 - 2.6.5 Amplificador de instrumentação
- 2.7 Outros circuitos com uso de operacionais
- 2.8 Laboratório

Bibliografia básica

CRUZ, Eduardo C. A. **Eletrônica Aplicada**, São Paulo: Érica, 2007.
CAPELLI, Alexandre. **Eletrônica para Automação**. Rio de Janeiro: Antenna.
MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997.

Bibliografia complementar

SMITH, Kenneth C.; SEDRA, Adel S. **Microeletrônica**. São Paulo: Makron Books, 1999.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

TORRES, Gabriel. **Fundamentos de Eletrônica**. São Paulo: Axcel Books, 2002.