



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

<b>DISCIPLINA:</b> Eletrônica Analógica II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2025/1	<b>Período Letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga Horária Total:</b> 45h	<b>Código:</b> TEC.4836
<b>Ementa:</b> A disciplina de Eletrônica Analógica II permite ao aluno identificar e analisar o comportamento funcional dos transistores bipolares e de efeito de campo, identificar os tipos de configuração e polarização, bem como analisar o funcionamento de circuitos de amplificação.	
<b>Conteúdos:</b>	
UNIDADE I - Transistor Bipolar de junção	
1.1 Estrutura físico-química	
1.2 Polarização e funcionamento	
1.3 Atividades práticas da unidade	
UNIDADE II - Configurações de uso do transistor bipolar	
2.1 Base comum	
2.2 Emissor comum	
2.3 Coletor comum	
2.4 Atividades práticas da unidade	
UNIDADE III - Polarização, Estabilização e Amplificação	
3.1 Transistor como chave	
3.2 Transistor como fonte de corrente	
3.3 Base fixa	
3.4 Realimentação de tensão	
3.5 Divisor de tensão	
3.6 Ponto quiescente de operação	
3.7 Reta de carga	
3.8 Fator de estabilidade	
3.9 Amplificadores de pequenos sinais	
3.10 Atividades práticas da unidade	
UNIDADE IV - Classes de Operação	
4.1 Classe A	
4.2 Classe B	
4.3 Classe AB	
4.4 Classe C	
UNIDADE V - Transistor de Efeito de Campo (FET)	
5.1 Características	
5.2 Polarização	

- 5.3 Amplificadores  
5.4 Atividades práticas da unidade

#### **Bibliografia básica**

CIPELLI, Antonio Marco Vicari; MARKUS, Otávio; SANDRINI, Waldir João. **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. 23.ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. 445 p.

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Eletrônica aplicada**. 2.ed. São Paulo, SP: Érica, 2008. 296 p.

MARQUES, Angelo Eduardo B.; CHOUERI JÚNIOR, Salomão; CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Dispositivos semicondutores: diodos e transistores**. 13.ed. rev. São Paulo, SP: Érica, 2012. 404 p.

#### **Bibliografia complementar**

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11.ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 12.ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012. xiii, 959 p. ISBN 9788564574205.

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24.ed. São Paulo, SP: Érica, 2010. 310 p.

HONDA, Renato; PAIXÃO, Renato Rodrigues. **850 EXERCÍCIOS DE ELETRÔNICA: RESOLVIDOS E PROPOSTOS**. 2.ed. São Paulo, SP: Érica, 1991. 549 p.

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 4.ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1997.

SHIBATA, Wilson Mitiharu; TUCCI, Wilson José. **Circuitos experimentais em eletricidade e eletrônica**. São Paulo, SP: Nobel, 1985. 333 p.