



## Ficha 2 (2021/2)

Disciplina: <b>Laboratório de Eletrônica Analógica II</b>						Código: <b>TE332</b>	
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa		(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( )... % EaD*			
<b>CH Total: 30</b> <b>CH semanal: 02</b>		Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Atividades práticas versando sobre os seguintes temas. Resposta em frequência de amplificadores. Amplificadores operacionais: resposta em frequência, não-linearidades, não-idealidades. Realimentação. Amplificadores diferenciais, osciladores. Amplificadores de potência. Amplificadores com múltiplos estágios. Filtros ativos.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
Introdução. Revisão de eletrônica básica. Portas lógicas CMOS. Aula prática introdutória. Circuito de amostragem e retenção. Espelhos de corrente. Referências de tensão e amplificadores diferenciais. Comparadores e referências de corrente. Circuitos digitais. Conversor analógico-digital.							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
Capacitar o estudante a analisar e projetar circuitos eletrônicos fundamentais.							
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>							
O estudante deverá ser capaz de analisar o comportamento e projetar diferentes topologias de amplificadores de pequenos sinais e circuitos não-lineares a base de MOSFETs usando ferramentas de projeto e simulação de circuitos eletrônicos.							
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>							
Breves exposições teóricas utilizando projetor multimídia e quadro. Aulas práticas de projeto e simulação de circuitos eletrônicos no laboratório de computadores.							
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>							
A avaliação será composta de 8 trabalhos escritos referentes à realização de projeto. A média semestral será a média aritmética dos 8 trabalhos. Serão aprovados os alunos com média final igual ou superior a 50, desde que alcancem a frequência mínima de 25% da carga horária da disciplina, não cabendo exame final, conforme art. 100 da resolução 37/97 do CEPE.							
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>							
1. RAZAVI, Behzad. Fundamentos de microeletrônica. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 728p., il. Inclui referências e índice. ISBN 9788521617327 (broch.). 2. SEDRA, Adel S; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, c2007. xiv, 848 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788576050223 (broch.). 3. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2004. xviii, 672p., il., tabs. Apêndice. ISBN 8587918222 (Broch.).							

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. JAEGER, Richard C., BLALOCK ,Travis N., Microelectronic circuit design — 4th ed. McGraw-Hill, 2011. HORENSTEIN, Mark N. Microeletrônica circuitos & dispositivos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1996. xv, 689 p., il. Inclui bibliografia e indice. ISBN 8570540485 (broch.).
2. MILLMAN, Jacob; GRABEL, Arvin. Microelectrônica. 2. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1991-1992. 2v. (1134 p.), il. Inclui bibliografia e apêndices.
3. LUDWIG, Reinhold; BRETCHKO, Pavel. RF circuit design: theory and applications. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, c2000. xiv, 642 p., il, + CD-ROM. Inclui referências bibliográficas e índice. ISBN 0130953237 (enc.).
4. GRAY, Paul R.; MEYER, Robert G. Analysis and design of analog integrated circuits. 3rd. ed. New York: J. Wiley, c1993. 792p., il. ISBN 0471574953 (enc.).

**Professor da Disciplina:** Marcelo de Souza

**Documento assinado digitalmente**

**Chefe de Departamento:** Luiz Antonio Belinaso

**Documento assinado digitalmente**