



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO



EMENTÁRIO

CURSO

Engenharia de Computação

PERÍODO 6º		DISCIPLINA <i>Eletrônica Analógica II</i>		CÓDIGO ECP66
CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40h	PRÁTICA 20h		EXTENSÃO 00	ECP53

EMENTA

Estudo de filtros passivos e suas aplicações. Análise detalhada de amplificadores operacionais: características e aplicações práticas em circuitos como buffer (seguidor unitário), comparador, amplificador inversor e não inversor, somador, derivador e integrador. Introdução aos conversores analógico-digital (AD) e digital-analógico (DA). Projeto e implementação de filtros ativos utilizando amplificadores operacionais. Aplicação dos conceitos em projetos práticos para o processamento de sinais analógicos.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos discentes uma compreensão sólida dos princípios e técnicas da eletrônica analógica aplicada ao processamento de sinais, com foco no uso de amplificadores operacionais, conversores AD/DA e filtros ativos, preparando-os para projetar e implementar soluções práticas em circuitos eletrônicos.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Esta disciplina não contempla curricularização da extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. **Microelectronic Circuits**. 7. ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 8. ed. Pearson, 2011.
- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. **Microelectronic Circuits: Theory and Applications**. 6. ed. Oxford: Oxford University Press, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RAZAVI, Behzad. **Design of Analog CMOS Integrated Circuits**. 2. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2016.
- HOROWITZ, Paul; HILL, Winfield. **The Art of Electronics**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- GONÇALVES, André; DIAS, Eurico. **Eletrônica Analógica: Circuitos Discretos e Integrados**. São Paulo: Érica, 2015.
- PERTENCE JR, Antonio. **Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- MALVINO, Albert. **Eletrônica Volume 2**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.