



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 5º		DISCIPLINA <i>Eletrônica Analógica I</i>		CÓDIGO ECP53
CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40h	PRÁTICA 20h	EXTENSÃO 00		ECP43

EMENTA

Introdução aos dispositivos semicondutores, com ênfase em diodos e suas aplicações em circuitos retificadores, reguladores e de proteção. Estudo dos transistores de efeito de campo (FETs) e bipolares (BJTs), abrangendo características de operação, análise com pequenos sinais (modelo π) e polarização. Análise e projeto de circuitos amplificadores e chaves eletrônicas utilizando transistores. Introdução ao conceito de resposta em frequência e sua aplicação em circuitos amplificadores. Exploração de técnicas de análise e projeto de circuitos analógicos fundamentais com foco em aplicações práticas.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos alunos uma compreensão sólida dos princípios da eletrônica analógica, capacitando-os a projetar e analisar circuitos eletrônicos analógicos, com ênfase na operação de diodos e transistores em aplicações como amplificadores e chaves.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Esta disciplina não contempla curricularização da extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. *Microeletrônica*. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- BOYLESTAD, Robert L. *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos*. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013.
- MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. *Eletrônica*. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RASHID, Muhammad H. *Eletrônica de Potência: Circuitos, Dispositivos e Aplicações*. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- HOROWITZ, Paul; HILL, Winfield. *The Art of Electronics*. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- FRANCO, Sergio. *Design with Operational Amplifiers and Analog Integrated Circuits*. 4. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2014.
- CRUZ, E. C. Alves. *Eletrônica Analógica Básica*. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.
- DUARTE, M. de Almeida. *Eletrônica Analógica Básica*. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.