



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS-DISTRITO INDUSTRIAL

Unidade Curricular	CIRCUITOS ELETRÔNICOS		
Período letivo:	QUINTO	Carga Horária:	120h
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none">❖ Interpretar resultados de ensaios e testes.❖ Utilizar instrumentos e equipamentos em ensaios eletro-eletrônicos.❖ Descrever o funcionamento dos principais circuitos analógicos.			
Ementas			
<ul style="list-style-type: none">❖ Unidade I – Teoria dos Semicondutores. Teoria do semicondutor. Condução em cristais. Dopagem.❖ Unidade II – Teoria dos Diodos. Circuitos com Diodos: Retificadores. Multiplicadores. Limitadores.❖ Unidade III – Diodo Zener: Especificações e uso nos circuitos reguladores de tensão.❖ Unidade IV – Teoria dos Transistores: Conceitos, Circuitos de Polarização e Circuitos Amplificadores Básicos.❖ Unidade V – Circuitos Amplificadores de Potência: Amplificador Classe A Amplificador Classe B. Amplificador Classe AB. Amplificador Classe C. Análise térmica dos amplificadores.❖ Unidade VI – Transistores por Efeito de Campo: JFET. Construção. Funcionamento. Polarização. Aplicações. MOSFET. Acumulação e depleção. Aplicações. VMOS.❖ Unidade VII – Amplificadores Operacionais: Conceitos e Modo de Operação. Circuitos práticos. Especificações e Aplicações: Somador de tensões. Buffet de tensão. Filtros ativos.❖ Unidade VIII – Fonte de Alimentação Regulada: Regulação por realimentação de tensão, limitação de corrente, características da fonte de alimentação, circuitos integrados reguladores com três terminais, reguladores por chaveamento.			

❖ **Unidade IX – Tiristores: UJT, SCR, DIAC, TRIAC.**

**Pré-requisitos
Circuitos Elétricos**

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT¹
Eletrônica Vol. 1.	MALVINO, Albert Paul.	4ª	São Paulo	Makron	1997	SIM
Eletrônica Vol. 2.	MALVINO, Albert Paul.	4ª	São Paulo	Makron	1997	SIM
Microeletrônica	SEDRA, Adel e SMITH, Keneth.	4ª	São Paulo	Makron	2000	SIM
Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos	BOYLESTED, Robert e NASHELSKY, Lois.	6ª	Rio de Janeiro	PHB	1996	SIM

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Teorias e Problemas de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	CATHEY, Jimmie J.	2	Porto Alegre	Bookman	2003
Dispositivos e Circuitos Eletrônicos vol.1	LALOND, David e ROSS, John.	1	São Paulo	Makron	1999

Outros	
---------------	--

¹ LT - Livro Texto? Sim/Não