



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	DISPOSITIVOS SEMICONDUTORES		
Período letivo:	QUINTO	Carga Horária:	80h
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none">❖ Apresentar os conceitos fundamentais necessários ao entendimento do funcionamento dispositivos semicondutores.❖ Conhecer técnicas de caracterização e estrutura de dispositivos semicondutores.			

Ementas			
<ul style="list-style-type: none">❖ Unidade 1 - Introdução a dispositivos semicondutores; Conceitos importantes para o estudo de dispositivos semicondutores; Caracterização de semicondutores.❖ Unidade 2 – Junções: Junção p-n; Junção metal-semicondutor; Hetero-junção; Junção MOS.❖ Unidade 3 – Diodos: Diodo de junção; Corrente na Junção polarizada; Diodo de barreira Schottky; Ruptura na polarização reversa: Diodo Zener; Outros tipos de diodos.❖ Unidade 4 - Transistores e outros dispositivos semicondutores: O transistor; O transistor bipolar; Correntes no transistor bipolar; Aplicações de transistores; Transistores de efeito de campo; O transistor MOSFET; Dispositivos de controle de potência: SCR e TRIAC.❖ Unidade 5 - Circuitos Integrados			

Pré-requisitos			
Física do Estado Sólido			

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT¹
Materiais Elétricos, Fundamentos e Semicondutores	Swart, Jacobus W.		São Paulo			????
Materiais e Dispositivos Eletrônicos		2ed.	São Paulo	Livraria da Física	2004	????
Caracterização Elétrica de Tecnologia e Dispositivos MOS	Martino, João Antônio, Pavanello, Marcelo Antônio, Verdonck, Patrick Bernard		São Paulo	Pioneira Thomson Learning	2003	????
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

¹ LT - Livro Texto? Sim/Não