



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS FORTALEZA
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM MECATRÔNICA INDUSTRIAL

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

DISCIPLINA: ELETRÔNICA ANALÓGICA	
Código:	MEC1017
Carga Horária Total: 120	CH Teórica: 80 CH Prática: 40
Número de Créditos:	6
Pré-requisitos: (MEC1018) ELETRICIDADE CC	
Semestre:	S3
Nível:	Graduação
EMENTA	
Elementos Não-Lineares em circuitos. Circuitos com dispositivos não-lineares de 2 terminais. Dispositivos não-lineares de 3 terminais. Fontes Reguladas. Amplificadores Operacionais.	
OBJETIVOS	
Conhecer e aplicar os principais dispositivos eletrônicos usados em circuitos lineares. Conhecer e analisar os principais circuitos de retificação; regulação em tensão; amplificadores básicos a TJB; FET e MOSFET; Multivibradores e circuitos básicos com amplificador operacional.	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE 1: Elementos Não-Lineares em circuitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoria dos semicondutores usados na confecção de componentes eletrônicos. • Principais componentes não-lineares construídos a partir de uma junção PN (diodos). <p>UNIDADE 2: Circuitos com dispositivos não-lineares de 2 terminais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais circuitos com diodos, tais como: retificadores, ceifadores e multiplicadores de tensão. • Componentes. <p>UNIDADE 3: Dispositivos não-lineares de 3 terminais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais circuitos não-lineares (que utilizam dispositivos eletrônicos de três terminais, tais como: TJB, FETs, MOSFETs e componentes óticos-eletrônicos). <p>UNIDADE 4: Fontes Reguladas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais circuitos reguladores de tensão. • Proteções e dimensionamento de componentes. <p>UNIDADE 5: Amplificadores Operacionais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuitos com amplificadores operacionais e solução de problemas concretos. 	

METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas. Simulação de circuitos usando softwares didáticos e atividades práticas no laboratório.	
RECURSOS	
Quadro, pincéis, computador, projetor multimídia e instrumentos do laboratório.	
AVALIAÇÃO	
Avaliação do conteúdo teórico. Avaliação das simulações e atividades desenvolvidas em laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos . 8.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. (BVU)	
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos . 11.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (BVU)	
MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica . v.1. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.	
MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica . v.2. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.	
SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth. Microeletrônica . 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CIPELLI, Antônio Marco V.; SANDRINI, Waldir J.; MARKUS, Otávio. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos . São Paulo: Érica, 1986.	
CIPELLI, Antonio Marco V.; SANDRINI, Waldir J.; MARKUS, Otávio. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos . 23.ed. São Paulo: Érica, 2010.	
FREITAS, Marcos Antônio Arantes; MENDONÇA, Roberlam Gonçalves. Eletrônica básica . Curitiba: Livro Técnico, 2010.	
SANTOS, Edval J. P. Eletrônica analógica integrada e aplicações . São Paulo: Livraria da Física, 2011.	
URBANETZ JÚNIOR, Jair; MAIA, José da Silva. Eletrônica aplicada . Curitiba: Base Editorial, 2010.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____