

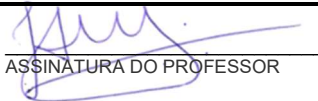


UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ELETRÔNICA INDUSTRIAL			CENEL	ELET 0039	2020.2
CARGA HORÁRIA	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO: SEG/SEX 16:00-18:00 h / 16:00-18:00 h		
60 h	15 h	45 h			
CURSOS ATENDIDOS (Especificar a quantidade de vagas por curso ou a quantidade total)					SUB-TURMAS
ENGENHARIA ELÉTRICA					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO
José Américo de Sousa Moura					DOUTORADO
EMENTA					
Introdução à eletrônica de potência; Diodos de potência; Transistores de potência; Dispositivos tiristores; Retificadores monofásicos não-controlados e controlados; Retificadores Trifásicos não-controlados e controlados; <i>Choppers</i> CC; Inversores; Controlador de tensão CA; Chaves estáticas;					
OBJETIVOS					
OBJETIVO GERAL: <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar ao estudante uma visão prática de dispositivos, métodos e procedimentos relacionados ao funcionamento e dimensionamento de circuitos eletrônicos utilizando dispositivos eletrônicos de potência: diodos, transistores e tiristores.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none">• Munir o estudante com as ferramentas de análise e projeto necessárias para a utilização de toda a gama de dispositivos utilizados em eletrônica industrial de potência.					
METODOLOGIA					
A disciplina será ministrada através de aulas expositivas teóricas e exercícios ministradas de forma: <ul style="list-style-type: none">• síncrona: utilizando a plataforma Classroom (GSuite), alternativamente webconferência da RNP ou quaisquer das plataformas gratuitas de reuniões disponíveis da internet ou ainda por grupos de conversas, tudo combinado previamente através e-mail. Estas aulas serão dedicadas ao acompanhamento dos discentes e retirada de dúvidas.• assíncrona: com aulas previamente gravadas e disponibilizadas no Classroom ou plataforma similar.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
O discente será avaliado com 02 notas com média ME = $(EE1 + EE2) / 2$, sendo: <ul style="list-style-type: none">• EE1* = 10,00• EE2* = 10,00• EF = 10,00 (EXAME FINAL) Norma de recuperação: <ul style="list-style-type: none">• Ter média (ME) maior ou igual a 4,0.• E fazer uma média final (MF) maior ou igual 5,0, com a MF = $(ME + EF) / 2$.					
* Para composição da nota de um exercício, mais de uma avaliação poderá ser aplicada.					

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Número	Cronograma de atividades
1	Eletrônica de potência: definições, dispositivos e aplicações
2	Diodos de potência: conceitos e aplicações 2.1 Diodo de potência: tipos, modelos e característica 2.2 Diodo de potência: circuitos
3	Retificadores com diodos: conceito, características e aplicações 3.1 Monofásicos: cargas R e RL 3.2 Trifásicos e polifásicos

4	Transistores de potência: <i>conceito, característica e aplicações</i> 4.1 Transistores bipolares – TBJ 4.2 Transistores MOSFET 4.3 IGBT
5	Tiristores: <i>conceito, características e aplicações</i> 5.1 Retificadores Controlados – SCR e TRIAC 5.2 Retificadores Controlados: <i>componentes acessórios TUJ e DIAC</i>
6	Conversores CC-CC: <i>conceito, característica e aplicações</i>
7	Inversores: <i>conceito, características e aplicações</i> 7.1 Inversores PWM 7.2 Inversores de pulso ressonante e multinível
8	Retificadores controlados: <i>conceito, característica e aplicações</i> 8.1 Monofásicos e trifásicos 8.2 Controle PWM
9	Controladores de Tensão C.A.: <i>conceito, características e aplicações</i>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RASHID, M. H. – <i>Eletrônica de Potência – 4 ed.</i> – São Paulo: Pearson Education do Brasil 2014 2. AHMED, A. – <i>Eletrônica de Potência</i> – Pearson Education do Brasil, 2002. 	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. LANDER, C. W. – <i>Eletrônica Industrial – 2ª. Ed.</i>, Makron Books, 1996. 2. SEM, P. C. – <i>Principles of Electric Machines and Power Electronics – 2nd. Ed.</i>, John Wiley & Sons. 3. SEDRA, A. S. & SMITH, K. C., <i>Microeletrônica. 4ª.Ed.</i>, Makron Books, 2000. 	
<u>09/06/2021</u> DATA	 ASSINATURA DO PROFESSOR
/ / APROV. NO NDE	_____ COORD. DO COLEGIADO