




UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ELETRÔNICA INDUSTRIAL			CENEL	ELE 0039	2020.3
CARGA HORÁRIA	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO: SEG / SEX 10:00-12:00 / 14:00-16:00 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 webconferência da RNP ou quaisquer das plataformas gratuitas de reuniões disponíveis da internet ou ainda por grupos de conversas, tudo combinado previamente através do Moodle e/ou e-mail. Estas aulas serão dedicadas ao acompanhamento dos discentes e retirada de dúvidas.assíncrona : com aulas previamente gravadas e disponibilizadas no Moodle.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
O discente será avaliado com 02 notas com média ME = (EE1 + EE2) / 2, sendo:					
<ul style="list-style-type: none">EE1* = 10,00EE2* = 10,00EF = 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	
Numero	Cronograma de atividades
1	Eletrônica de potência : <i>definições, dispositivos e aplicações</i>
2	Diodos de potência : <i>conceitos e aplicações</i> 2.1 Diodo de potência: <i>tipos, modelos e característica</i> 2.2 Diodo de potência: <i>circuitos</i>
3	Retificadores com diodos : <i>conceito, características e aplicações</i> 3.1 Monofásicos: <i>cargas R e RL</i> 3.2 Trifásicos e polifásicos

4	Transistores de potência: <i>conceito, características 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, características 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, características 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: 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: 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.	
03/09/2020 DATA	 ASSINATURA DO PROFESSOR
/ / APRÓV. NO NDE	_____ COORD. DO COLEGIADO