




FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
COLEGIADO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Av. Antônio Carlos Magalhães, 510, Santo Antônio, Caixa Postal 309 - 48902-300 - Juazeiro-BA
Telefone: (74) 2102-7630. E-mail: cenel@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
MÁQUINAS ELÉTRICAS		CENEL	ELET0052	2021.1
CARGA HORÁRIA	Assíncrona: 45h	Síncrona: 15h	HORÁRIOS: SEG –QUA 8-10H	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
ENGENHARIA ELÉTRICA			E8	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
JOAQUIM JUNIOR ISIDIO DE LIMA			DOUTOR	
EMENTA				
Estudos e aplicação das máquinas elétricas. Transformadores. Máquinas de corrente contínua. Máquinas síncronas. Máquinas assíncronas. Máquinas especiais. Influência nos sistemas elétricos.				
OBJETIVOS				
Compreender os aspectos construtivos, os princípios básicos de operação, os circuitos equivalentes, as características de desempenho e as principais aplicações dos transformadores trifásicos e das máquinas elétricas rotativas.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
• A disciplina será ministrada com aulas expositivas e dialogada com aplicação de exercícios. Para tanto, serão utilizados os seguintes recursos: vídeos e chat online.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação que verificará o desempenho dos alunos nesta disciplina se dará em três etapas, as quais serão atribuídas as notas N1, N2 e N3. O aluno que obtiver média aritmética das três avaliações, M3, igual ou superior a 7,0 e frequência superior a 75% estará aprovado por média. O aluno que obtiver média nas três avaliações igual ou maior que 4,0 e menor que 7,0 e frequência superior a 75% das aulas fará o Exame Final, EF. O aluno submetido ao EF será considerado aprovado se obtiver média aritmética da nota do EF e M3, no mínimo, igual a 5,0. No que concerne à avaliação de reposição, consultar ATO NORMATIVO Nº 0001/2011 PROEN/UNIVASF.				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
NÚMERO	TEMAS ABORDADOS / DETALHAMENTO DA EMENTA
01	Apresentação do conteúdo programático da disciplina e discussão sobre o curso.
02	Transformador monofásico: ensaio em vazio, em curto-circuito, rendimento e regulação.
03	Transformadores trifásicos: ensaios de operação balanceada e desbalanceada das principais configurações.
04	Motor de indução trifásico: ensaio em vazio, ensaio em CC e em rotor bloqueado.
05	Máquina síncrona: ensaio em vazio, ensaio em CC e em curto-circuito.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
COLEGIADO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Av. Antônio Carlos Magalhães, 510, Santo Antônio, Caixa Postal 309 - 48902-300 - Juazeiro-BA
Telefone: (74) 2102-7630. E-mail: cenel@univasf.edu.br

06	Gerador síncrono: levantamento das características de operação.
07	Motor de corrente contínua: análise das configurações dos enrolamentos de campo, levantamento da curva de magnetização e características de operação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fitzgerald, A. E; Kingsley Jr., C; Umans, D. S. Máquinas Elétricas. 6. ed.: Bookman, 2006.
2. Toro, V. D. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
3. Sen, P. C. Principles of Electric Machines and Power Electronics. 2. ed. Canada: John Wiley& Sons, 1997.
4. Kosow, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 15.ed. São Paulo: Globo, 2005.
5. Chapman, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5.ed. – Porto Alegre: McGrawHill, 2013.

_____/_____/_____
DATA ASSINATURA DO PROFESSOR APROV. NO COLEGIADO /_____/_____
COORD. DO COLEGIADO