



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Eletrotécnica			Período: 6º	Currículo: 2017	
Docente Responsável: Mariana Geny Moreira			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Fenômenos Eletromagnéticos			Correquisito: Não há		
C.H. Total: 33h	C.H. Prática: -	C.H. Teórica: 33h	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º

EMENTA

Noções de teoria de circuitos elétricos aplicados à indústria, componentes elétricos, consumo e tarifação de energia elétrica. Energia elétrica da geração ao consumo industrial. Máquinas Elétricas de Aplicação Industrial.

OBJETIVOS

Proporcionar ao estudante de engenharia de química os fundamentos de eletrotécnica necessários para sua atuação na indústria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Materiais condutores, semicondutores e isolantes
2. Unidades elétricas básicas
3. Circuitos resistivos em série e paralelo
4. Lei de Ohm
5. Energia e potência
6. Circuitos RLC em série e paralelo

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será exposto por meio de recursos multimídia e trabalhado por meio de exercícios, simulações e estudos dirigidos. Materiais didáticos, exercícios, trabalhos, estudos dirigidos e relatórios serão disponibilizados e postados no portal didático da disciplina, meio oficial de comunicação entre professor e alunos. O software de simulação, LTSpice, adotado por esta disciplina, é livre e gratuito, o que exime tanto a universidade quanto os alunos de qualquer custo.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio de exercícios (40% dos créditos), simulações (10% dos créditos) e estudos dirigidos (50% dos créditos), de acordo com as especificações solicitadas e entregues dentro do prazo estipulado por meio do portal didático. Aos que não obtiverem nota para aprovação será ofertada uma avaliação substitutiva abrangendo todo o conteúdo estudado. Para os cursos presenciais, é ainda exigida frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento nas unidades curriculares do tipo disciplina conforme normas e legislação vigentes. (parágrafo 1o do artigo 11 da Resolução CONEP 022/2021).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DORF, R. C. Introdução aos Circuitos Elétricos, 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC 2008.
2. FITZGERALD, A. E., KINGSLEY JR, C., STEPHEN, D., Máquinas elétricas, Porto Alegre: Bookman, 2006.
3. BIRD, J. Circuitos Elétricos Teoria e Tecnologia, 3ª ed. São Paulo: Campus, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALBUQUERQUE, R. A. Análise de circuitos em corrente alternada. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
2. IRWIN, J. D. Análise de circuitos em engenharia. 4ª ed. São Paulo Makron Books, 2005.

3. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L. e JOHNSON, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos, 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
4. NILSSON, J. & RIEDEL, S. Circuitos Elétricos 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
5. VAN VALKENBURG, M. E. Network Analysis. 3ª ed. New Jersey: Prentice Hall, 1992.
6. CHUA, L., DESOER, C. & KUH, E. Linear and Nonlinear Circuits. New York: McGraw-Hill, 1987.
7. SEN, P. C. Principles of Electric Machines and Power Electronics. New York: Wiley, 1997.
8. TORO, V. D., Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
9. MARTIGNONI, A., Máquinas Elétricas de Corrente Alternada. Rio de Janeiro: Globo, 1995
10. CARVALHO, G., Máquinas Elétricas - Teorias e Ensaio. São Paulo: Érica, 2006.

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Mariana Geny Moreira	Prof. Marcelo da Silva Batista Coordenador do Curso de Engenharia Química



Emitido em 21/02/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE E 2024/1/2024 - COENQ (12.57)

(Nº do Documento: 288)

(Nº do Protocolo: 23122.005596/2024-39)

(Assinado digitalmente em 21/02/2024 09:05)

JESSIKA MARINA DOS SANTOS

COORDENADOR DE CURSO

COENQ (12.57)

Matrícula: ###866#9

(Assinado digitalmente em 21/02/2024 09:11)

MARIANA GENY MOREIRA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DTECH (12.27)

Matrícula: ###037#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **288**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/02/2024** e o código de verificação: **2923d3bd47**