



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Eletrotécnica para Engenharia de Alimentos		ANO/SEMESTRE: 2020/1	Currículo: Obrigatória
Carga horária total: 72h	TEÓRICA: 54 h	PRÁTICA: 18 h	Pré-requisito: Física III, Cálculo II, Álgebra Linear e Geometria Analítica
PROFESSOR: Gianni Braune Reis		DEALI	
EMENTA: Grandezas Elétricas. Elementos de Circuitos Elétricos. Análise de Circuitos de Corrente Contínua e Alternada. Medição Elétrica. Circuitos Monofásicos e Trifásicos. Equipamentos Elétricos. Noções de Sistemas de Distribuição Industrial. Motores: Princípio de Funcionamento e Ligações. Noções de Manutenção Elétrica.			
OBJETIVOS: Entender o funcionamento, como utilizar, manter e modificar os sistemas elétricos empregados na indústria de alimentos, conhecendo e identificando seus componentes básicos e interconexões.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:			
Aula	Data	Assunto	
1	06/03/20	Apresentação do Programa	
2	13/03/20	Introdução aos circuitos elétricos (Tensão, Corrente e Lei de Ohm)	
3	20/03/20	Potência e Energia; Circuitos em série e Paralelo	
4	27/03/20	Exercícios; Revisão	
5	03/04/20	Prova P1	
6	17/04/20	Análise de Circuitos CC	
7	24/04/20	Método das Malhas	
8	08/05/20	Método dos nós	
9	15/05/20	Exercícios e dúvidas	
10	22/05/20	Prova P2	
11	29/05/20	Teorema para análise de circuitos (Superposição, Thevenin e Norton) aula 1	
12	04/06/20	Exercícios e dúvidas	
13	05/06/20	Teorema para análise de circuitos (Superposição, Thevenin e Norton) aula 2	
14	19/06/20	Teorema para análise de circuitos (Superposição, Thevenin e Norton) aula 3	
15	25/06/20	Trabalho (entrega de lista)	
16	26/06/20	Prova P3	
17	03/07/20	Prova Substitutiva	

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas teóricas dialogadas, em acordo com o conteúdo programado, com apresentações de Seminários.

AVALIAÇÕES:

Serão realizadas 3 avaliações, sendo o peso unitário de 30 pontos cada. Adicionalmente, serão requeridos aos graduandos atividades extras como listas e relatórios referente ao conteúdo apresentado totalizando 10 pontos. Será ofertado também uma avaliação substitutiva de 30 (trinta) pontos, abrangendo todo conteúdo da disciplina, para que possa substituir uma das avaliações individuais. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60%.

BIBLIOGRAFIA:

Básica

- BOYLESTAD, R. L. Introdução a análise de circuitos. 12a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 496 p.
- FLARYS, F. Eletrotécnica Geral: Teoria e exercícios resolvidos. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

Complementar

- MONTICELLI, A.; GARCIA, A. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2. ed., Ed. Unicamp, 2011.
- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. xiv, 666 p. + Suplemento ISBN 9788521617426.
- NISKIER, J.; MACINTYRE, A.J. Instalações elétricas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 550 p.
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica I. 1. ed. McGraw-Hill, 2013. 422p. ISBN 9788580552867
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica II. 1. ed. McGraw-Hill, 2013. 446p. ISBN 9788580552881

Prof. Dr. Gianni B. Reis
Depto. Eng. de Alimentos
UFSJ - Campus Sete Lagoas

Prof. Gianni B. Reis
Responsável pela Disciplina

Prof Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador do curso de