



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO INTERDISCIPLINAR EM BIOSISTEMAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Tópicos em Eletrotécnica para Engenharia de Alimentos

Período: 2021/1

Currículo: Obrigatória

Carga horária total: 54 h

TEÓRICA: 54 h

PRÁTICA: 0

Pré-requisito: Física III, Cálculo II, Álgebra Linear e Geometria Analítica

PROFESSOR: Giann 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 14 semanas com 41,5h de atividades assíncronas, 5h de atividades síncronas e até 7,5h para as avaliações que compreenderão 3 provas e uma avaliação substitutiva.

Aula	Data	Assunto
1	21/05/21	Apresentação do Programa – Introdução aos circuitos elétricos (Tensão, Corrente e Lei de Ohm) - Atividade síncrona às 14h (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
2	28/05/21	Aula de dúvidas– atividade síncrona às 14h (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
3	04/06/21	Potência e Energia; Circuitos em série e Paralelo – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
4	11/06/21	Prova 1 – assíncrona (1,5h)
5	18/06/21	Análise de Circuitos CC – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Método das Malhas e dos nós – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
6	25/06/21	Aula de dúvidas – Atividade síncrona às 14h (1h)
		Exercícios via Portal (3,5h)
7	02/07/21	Prova 2 – assíncrona (2h)

8	09/07/21	Teorema para análise de circuitos (Superposição) – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Exercícios via Portal – assíncrona (3h)
9	16/07/21	Teorema para análise de circuitos (Thevenin) – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Trabalho com exercícios no Portal - atividade assíncrona (3h) – Atividade Avaliativa
10	23/07/21	Teorema para análise de circuitos (Norton) – videoaulas/textos no Portal - atividade assíncrona (1h)
		Exercícios via Portal – assíncrona (3h)
11	30/07/21	Aula de dúvidas– atividade síncrona às 14h (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
12	06/08/21	Prova 3 – assíncrona (2h)
		Exercícios via Portal (3h)
13	13/08/21	Aula de dúvidas e revisão de notas– atividade síncrona às 14h (1h)
		Exercícios via Portal (3h)
14	18/08/21	Exercícios via Portal (2h)
		Prova Substitutiva – assíncrona (2h)

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

Aulas expositivas teóricas, em acordo com o conteúdo programado, com estudos assíncronos orientados disponibilizados por vídeo e/ou textos no portal didático. O conteúdo das aulas síncronas ficará disponível no portal didático. Contudo, as aulas síncronas serão realizadas por videoconferência e não serão gravadas e, portanto, não ficarão disponíveis para consulta posterior.

AVALIAÇÕES:

Serão realizadas 03 avaliações, sendo o peso unitário de 30 pontos cada. Adicionalmente, serão requeridos aos graduandos atividades extras como listas referentes 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.

FREQUÊNCIA:

A frequência será contabilizada por meio das atividades avaliativas entregues (provas e trabalho), sendo que o número total de atividades a ser entregues corresponde a 100% da frequência e, portanto, cada atividade não entregue corresponde a percentagem de 1/número total de tarefas.

Será aprovado o aluno que conseguir desempenho final igual ou superior a 60% e frequência igual ou superior a 75%.

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. Giann B Reis
Responsável pela Disciplina

Prof Amauri Geraldo de Souza
Coordenador



Emitido em 13/08/2021

PLANO DE ENSINO Nº PE Eletrotécnica - 2021/02/2021 - COBIB (12.32)
(Nº do Documento: 984)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/08/2021 21:27)

AMAURI GERALDO DE SOUZA

COORDENADOR - TITULAR

COBIB (12.32)

Matrícula: 2145838

(Assinado digitalmente em 17/08/2021 14:14)

GIANN BRAUNE REIS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEALI (12.15)

Matrícula: 2191236

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **984**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/08/2021** e o código de verificação: **b4356c85b8**