



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE  
22/04/2002 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO –  
PROEN

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE  
ALIMENTOS

### PLANO DE ENSINO

**DISCIPLINA:** Instalações Industriais na Indústria de Alimentos

**ANO/SEMESTRE:** 2022/02

**CARGA HORÁRIA:** 72h

**TEÓRICA:** 54h

**PRÁTICA:** 18h

**PPC:** 2017

**PROFESSOR(A):** Giann Braune Reis

**DEPARTAMENTO:** DEALI

**PRÉ-REQUISITO:** Operações Unitárias para Indústria de Alimentos I, Eletrotécnica Aplicada à Engenharia de Alimentos

**CO-REQUISITO:**

#### EMENTA:

Elementos de instalações hidráulicas: tubos, válvulas, purgadores, filtros, conexões e suportes. Dimensionamento de instalações hidráulicas. Instalações de vapor, de gases e de vácuo. Instalações elétricas de baixa tensão, de motores elétricos e iluminação. Instalações de segurança

#### OBJETIVOS:

Fornecer ao discente os conhecimentos necessários para as instalações dos diversos equipamentos de uma indústria de alimentos.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Semana	Conteúdo e Atividades
1	Apresentação do Programa – Bombas: tipos e tópicos
2	Acessórios para Tubulações – Perda de carga
3	Princípios de funcionamento de manômetros, termômetros e medidores de vazão
4	Aula de exercícios e dúvidas
5	<b>Prova 1</b>
6	Tubulações industriais
7	Dimensionamento de tubulações
8	Conexões e flanges - Caldeiras
9	Materiais para tubulações
10	Aula de exercícios e dúvidas
11	<b>Prova 2</b>
12	Conceitos de instalação elétrica industrial- Proteção Elétrica
13	Potência e fator de potência – Iluminação Industrial
14	Fatores de projeto Elétrico – Localização do quadro de distribuição
15	Aula de exercícios e dúvidas

16	<b>Prova 3</b>
17	<b>Revisão de notas</b>
18	<b>Prova Substitutiva</b>

**HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS:**

**Terças-feiras 15:15 às 16:15 e Sextas-feiras 13:30 às 14:30**

**METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

Aulas expositivas teóricas, em acordo com o conteúdo programado, com estudos orientados disponibilizados por vídeo e/ou textos no portal didático. O conteúdo das aulas síncronas ficará disponível no portal didático.

**AVALIAÇÕES:**

Serão realizadas 03 provas (P1, P2 e P3), sendo o peso unitário em cada uma delas. Adicionalmente, serão requeridos aos graduandos atividades com avaliação continuada na forma de apresentações que envolvam resolução de problemas em grupo na sala de aula, essas apresentações serão divididas em 3 etapas (AC1, AC2, AC3), sendo que cada etapa também terá peso unitário. Portanto, a nota final será composta por 3 notas parciais (N1, N2 e N3), sendo que cada parcial corresponde à média da avaliação continuada e a da nota da prova referente aquela etapa. A fórmula que compõe a nota final segue abaixo. Será ofertada também uma avaliação substitutiva, sendo uma prova abrangendo todo conteúdo da disciplina, para que possa substituir uma das notas parciais (menor nota entre N1, N2 ou N3). A frequência será contabilizada e será aprovado o aluno que conseguir desempenho final igual ou superior a 60% e frequência igual ou superior a 75% (computada por aula).

$$N1=(P1+AC1)/2; N2=(P2+AC2)/2; N3=(P3+AC3)/2;$$

$$Nf=(N1+N2+N3)/3$$

**Avaliação Substitutiva:**

O aluno que tiver média maior ou igual a 4 e menor que 6 poderá requerer o uso da prova substitutiva desde que tenha frequência igual ou superior a 75%. A prova substituirá apenas a nota de uma das provas realizadas (menor nota) e será abordado todo o conteúdo visto na disciplina.

**BIBLIOGRAFIA:**

**Básica:**

- COTRIM, A.A.M.B. Instalações Elétricas.5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 496 p.
- MACINTYRE, A.J. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1990. 324 p.
- TELLES, P.C.S. Tubulações industriais: materiais, projetos, montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 253 p.

**Complementar:**

LIMA FILHO, D.. Projetos de instalações elétricas prediais. 8. ed. São Paulo: Érica, 2003. 256 p.

- MACINTYRE, A.J. Instalações hidráulicas. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 739 p.

- TELLES, P.C.S. Tubulações industriais: cálculo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 163p.

- NISKIER, J.; MACINTYRE, A.J. Instalações elétricas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 550 p.

- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. xiv, 666 p. Suplemento ISBN 9788521617426.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Disciplina

\_\_\_\_\_  
Coordenadoria do Curso de Engenharia de Alimentos



---

*Emitido em 21/07/2022*

**PLANO DE ENSINO Nº 1060/2022 - CEALI (12.49)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 21/07/2022 20:32 )*

**CINTIA NANCI KOBORI**

*COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO*

*CEALI (12.49)*

*Matrícula: 1005005*

*(Assinado digitalmente em 01/08/2022 09:09 )*

**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: **1060**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/07/2022** e o código de verificação: **96501ecc59**