



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: Segurança Industrial e Análise de Riscos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Compreender os princípios básicos da segurança em plantas de alimentos. Desenvolver análise de riscos em sistemas industriais.

EMENTA

1. Aspectos de Segurança no Projeto de Processos.
2. Sistemas de Proteção Industrial
3. Normas de Segurança
4. Identificação de eventos anormais - Análise de Falhas
5. Avaliação de possibilidade de acidentes e de suas consequências

PROGRAMA

1. Aspectos de segurança no projeto de processos
 - 1.1 Histórico
 - 1.2 Doenças Profissionais
 - 1.3 Toxicologia Industrial
 - 1.4 Padrões Higiênicos de Inalação Diária
 - 1.5 Riscos Profissionais
2. Sistema de Proteção Industrial
 - 2.1 Arranjo Físico
 - 2.2 Sinalização
 - 2.3 Superfícies de Trabalho e Estruturas Diversas
 - 2.4 Manuseio, Transporte, Armazenagem e Rotulagem de Materiais
 - 2.5 Equipamentos para Guindar e Transportar
 - 2.6 Proteção contra incêndio
3. Normas de Segurança
 - 3.1 Motivação para Segurança do Trabalho
 - 3.2 Política e Programas de Segurança na Empresa: Resíduos Industriais, PPP, LTCAT, PCMSO, PPRA e

CIPA

- 3.3 Seleção, Treinamento e Integração do Empregado na Empresa
- 3.4 Inspeção de Segurança e Análise de Riscos
- 3.5 Análise e Comunicação de Acidentes de Trabalho
- 3.6 Cadastro de Acidentes

4. Identificação de Eventos Anormais - Análise de Falhas

- 4.1 Inspeção de tubulações, Equipamentos e Máquinas
- 4.2 Inspeção Industrial
- 4.3 Acompanhamento da Produção com vistas a evitar acidentes
- 4.4 Manutenção Preventiva
- 4.5 Substituição de Equipamentos
- 4.6 Auditoria Energética

5. Avaliação de Possibilidade de Acidentes e de suas Consequências

- 5.1 Análise de Vulnerabilidade
- 5.2 Treinamento de Equipes de Socorro
- 5.3 Materiais de Reposição
- 5.4 Custos dos Acidentes
- 5.5 Planos de Emergência

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNS, T. **Serious incident prevention**: how to achieve and sustain accident-free operations. Houston: Gulf Publising CO., 1999.

CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY OF THE AIChE. **Guidelines for chemical process quantitative risk analysis**. New York, 1989.

CROWL, D.A.; LOUVER, J.F. **Chemical process safety**: fundamentals with applications. 2. ed. New Jersey: Prentice-Hall; 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KLETZ, T.A. **Process plants**: a handbook for inherently safer design, 2. ed. Philadelphia: P.A: Taylor & Francis, 1998.

SANDERS, R.E. **Chemical process safety**: learning for case histories. 2. ed. New York: Butterworth-Heinemann, 1999.

OGA, S., CAMARGO, M. M. A., BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de Toxicologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: ATHENEU, 2014, p.250.

STEINBACK, J. **Safety in process plant design**. New York: John Wiley, 1998.

WELLS, G.L. **Safety in process plant design**. New York: John Wiley, 1980.

APROVAÇÃO

07 / 04 / 2016
M. M. A. Oga

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Profª. Drª. Milla Gabriela dos Santos
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia de Alimentos-FEQUI-Campus
Patos de Minas - Portaria R Nº. 434/2015

12 / 04 / 2016
Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Valéria Viana Murata
Diretora da Faculdade de Engenharia
Química-Portaria R Nº 671/09
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)