

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano letivo: 2019/2020

Engenharia Química e Bioquímica

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10764/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Higiene e Segurança

ECTS: 3; Horas - Totais: 81.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0;

Ano | Semestre: 3 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 918436

Área Científica: Processos Industriais

Docente Responsável

Isabel Maria Duarte Pinheiro Nogueira

Professor Coordenador

Docente(s)

Isabel Maria Duarte Pinheiro Nogueira

Professor Coordenador

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolvimento de competências fundamentais na área da Higiene e Segurança na indústria dos processos químicos.

Conteúdos Programáticos

1. INTRODUÇÃO
2. PRINCIPAIS RISCOS NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
3. ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)
4. SINISTRALIDADE LABORAL
5. INSTALAÇÕES
6. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO – ANÁLISE E GESTÃO DOS RISCOS
7. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
8. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)
9. ERGONOMIA
10. GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. INTRODUÇÃO
2. PRINCIPAIS RISCOS NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
3. ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)
 - 3.1 MODALIDADES DE ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
 - 3.2 FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
4. SINISTRALIDADE LABORAL
 - 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO
 - 4.2 PREVENÇÃO DE ACIDENTES
 - 4.3 GESTÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO
 - 4.4 TAXAS ESTATÍSTICAS DE SINISTRALIDADE
 - 4.5 FERRAMENTAS DE TRATAMENTO DE ACIDENTES DE TRABALHO
 - 4.6 SINISTRALIDADE NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
5. INSTALAÇÕES
 - 5.1 CONCEÇÃO DE LOCAIS DE TRABALHO
 - 5.2 ENQUADRAMENTO LEGAL
6. SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO – ANÁLISE E GESTÃO DOS RISCOS
 - 6.1 ILUMINAÇÃO
 - 6.2 RUÍDO
 - 6.3 VIBRAÇÕES OCUPACIONAIS
 - 6.4 CONTAMINANTES QUÍMICOS
 - 6.4.1 Classificação dos contaminantes químicos
 - 6.4.2 Principais efeitos fisiológicos
 - 6.4.3 Poeiras
 - 6.4.4 Gases e vapores
 - 6.4.5 Compostos orgânicos voláteis (COV's)
 - 6.4.6 Avaliação do risco de exposição a contaminantes químicos
 - 6.4.7 Medidas de controlo de risco de exposição a contaminantes químicos
 - 6.5 AMBIENTE TÉRMICO
 - 6.6 RADIAÇÕES
 - 6.6.1 Radiações ionizantes
 - 6.6.2 Radiações não ionizantes
 - 6.6.3 Principais fontes
 - 6.6.4 Medidas de prevenção e proteção
 - 6.7 MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS
 - 6.8 MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS
 - 6.9 ARMAZENAGEM
 - 6.10 SUBSTÂNCIAS OU MISTURAS PERIGOSAS
 - 6.10.1 Identificação das substâncias químicas utilizadas
 - 6.10.2 Registo, avaliação, autorização e restrição das substâncias químicas (REACH)
 - 6.10.3 Fichas de dados de segurança
 - 6.10.4 Armazenagem e utilização de produtos químicos
 - 6.11 RISCOS ELÉTRICOS
 - 6.12 SEGURANÇA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO
 - 6.13 EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO
 - 6.13.1 Processo de registo e licenciamento
 - 6.13.2 Instalação de um equipamento sob pressão

- 6.14 INCÊNDIOS
- 6.15 ORGANIZAÇÃO DA EMERGÊNCIA
- 6.16. ATMOSFERAS EXPLOSIVAS
 - 6.16.1 Fundamentos ATEX
 - 6.16.2 Avaliação do risco de explosão
 - 6.16.3 Medidas de prevenção e proteção do risco de explosão
 - 6.16.4 Prevenção de explosão por ação sobre produtos combustíveis
 - 6.16.5 Prevenção de explosão por controlo das fontes de ignição
 - 6.16.6 Trabalho em espaços confinados
 - 6.16.7 Aparelhos para utilização em atmosferas explosivas
 - 6.16.8 Medidas de proteção para limitar os efeitos das explosões
 - 6.16.9 Medidas organizacionais
 - 6.16.10 Manual de proteção contra explosões
- 7. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
 - 7.1 INTRODUÇÃO
 - 7.2 FORMAS DE SINALIZAÇÃO
 - 7.3 SINALIZAÇÃO POR PLACAS
 - 7.4 SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULOS, ZONAS PERIGOSAS E VIAS DE CIRCULAÇÃO
 - 7.5 SINALIZAÇÃO DE TUBAGENS E RECIPIENTES
 - 7.6 COMUNICAÇÃO VERBAL, SINAIS GESTUAIS E SINAIS ACÚSTICOS
 - 7.7 BOAS E MÁIS PRÁTICAS DE SINALIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
- 8. EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)
 - 8.1 BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE EPI
 - 8.2 OS EPI NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
- 9. ERGONOMIA
 - 9.1 PRINCIPAIS RISCOS ERGONÓMICOS NA INDÚSTRIA DOS PRODUTOS QUÍMICOS
 - 9.2 ANÁLISE ERGONÓMICA DOS POSTOS DE TRABALHO
 - 9.3 MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 9.4 PSICOLOGIA DO TRABALHO
- 10. GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)
 - 10.1 POLÍTICA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
 - 10.2 PLANEAMENTO
 - 10.3 IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO
 - 10.4 VERIFICAÇÃO
 - 10.5 REVISÃO PELA GESTÃO

Metodologias de avaliação

Avaliação continua coma realização de três trabalhos de pesquisa bibliográfica apresentados ao longo do semestre, sendo a nota final a média das notas dos trabalhos; ou através de prova escrita sem consulta, em época normal ou em recurso. A aprovação requer a nota mínima de 9,5 valores.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- AEP, . (2011). *Manual de Boas Práticas da Indústria dos Produtos Químicos* Lisboa: AEP – Associação Empresarial de Portugal
- Miguel, A. (2012). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho* Porto: Porto Editora

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos estão coerentes com os objetivos da unidade curricular, uma vez que os pontos abordados permitem que os alunos adquiram conhecimentos e competências para entender e desenvolver questões no domínio da higiene e da segurança na indústria dos produtos químicos.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas em que são expostos os conteúdos programáticos acompanhados pela apresentação de exemplos e a resolução de exercícios de aplicação.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

O ensino predominantemente expositivo desta UC permite aos alunos a aquisição dos conhecimentos fundamentais referidos nos objetivos de aprendizagem.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente responsável

Isabel Maria
Duarte Silva
Pinheiro
Nogueira

Assinado de forma
digital por Isabel
Maria Duarte Silva
Pinheiro Nogueira
Dados: 2020.07.12
15:10:20 +01'00'

