

TeSP - Segurança e Proteção Civil

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 13406/2016 - 31/10/2016

Ficha da Unidade Curricular: Riscos Químicos e Industriais

ECTS: 3; Horas - Totais: 81.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; PL:30.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 1 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 622310

Área de educação e formação: Segurança e higiene no trabalho

Docente Responsável

Paula Alexandra Gerales Portugal

Professor Adjunto

Docente(s)

Paula Alexandra Gerales Portugal

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Desenvolvimento de competências fundamentais na área da Higiene e Segurança na indústria dos processos, com foco nos processos que envolvem a produção e/utilização de produtos químicos.

Conteúdos Programáticos

- 1 – INTRODUÇÃO À HIGIENE E SEGURANÇA
- 2- GENERALIDADES SOBRE A SEGURANÇA DOS PROCESSOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA
- 3- ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)
- 4 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
- 5 - EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS
- 6 – EMERGÊNCIA COM AGENTES QUÍMICOS

Conteúdos Programáticos (detalhado)

- 1 – INTRODUÇÃO À HIGIENE E SEGURANÇA

- 1.1– Conceitos
- 1.2- A importância da HS na generalidade dos ambientes laborais e em ambientes Industriais e de armazenagem e transporte, em particular
- 1.3- Perigo e Risco
- 1.4– Principais riscos associados à indústria

2- GENERALIDADES SOBRE A SEGURANÇA DOS PROCESSOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA

- 2.1– Acidentes Industriais graves. Acidentes históricos: Flixborough e Seveso
- 2.2- Diretiva SEVESO I (Diretiva 82/501/CEE) à SEVESO III.

3- ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SST)

- 3.1- Modalidades dos serviços de SST
- 3.2- Dever de notificação. Relatório Anual de Atividades
- 3.3– Funcionamento dos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho
- 3.4– Sinistralidade Laboral
 - 3.4.1– Caracterização dos Acidentes de Trabalho
 - 3.4.2– Prevenção de acidentes
 - 3.4.3- Taxas Estatísticas de Sinistralidade
 - 3.4.4– Plataformas on-line para Apoio às Empresas

4 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- 4.1 - Definição e relevância no contexto da organização industrial
- 4.2 - Características
- 4.3 - Legislação aplicável
- 4.4 - Marcação CE
- 4.5 – Categorias em Função do Nível de Risco
- 4.5 - Proteção da cabeça
- 4.6 - Proteção dos olhos
- 4.7 - Proteção auricular
- 4.8 - Proteção das vias respiratórias
- 4.9 - Proteção das mãos

5 - EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS

- 5.1 – As Fases da Avaliação de Riscos
- 5.2 - Avaliação de Riscos Químicos. Regulamentos REACH e CLP
- 5.3 - Autoridades Nacionais para implementação e Autoridades Nacionais de fiscalização
- 5.4 – Cadeia de Abastecimento: Intervenientes e Obrigações Legais ao Longo da Cadeia
- 5.5 - Sistema de Descritores de Utilização da ECHA..
- 5.6 – Fichas de Dados de Segurança (Simples e Alargada)
 - 5.6.1 – Criação e disponibilização das FDS
 - 5.6.1 – Estrutura e Informação contante numa FDS
 - 5.6.3 – Análise de Exemplos de FDS
 - 5.6.4 - Acesso dos trabalhadores à informação contida nas FDS
 - 5.6.5 – FDS alargadas. Cenários de Exposição.
- 5.7 - Avaliação da segurança química e relatórios de segurança química
- 5.8 - Processamento da informação após receção de uma FDS ou uma FDS alargada.
- 5.9 - Classificação e rotulagem dos produtos químicos – FDS e rótulos.
- 5.10 – Avaliação de Riscos Químicos (Fase de Análise e Quantificação)

- 5.10.1 - Determinação da concentração dos agentes químicos
- 5.10.2 - Utilização dos tubos colorimétricos para deteção de gases
- 5.10.3 - Recursos a Empresas/Laboratórios acreditados.
- 5.11 – Árvore de Decisão Para o Controlo da Exposição a Agentes Químicos

6 – EMERGÊNCIA COM AGENTES QUÍMICOS

- 6.1 – Introdução
- 6.2 – Planificação dos Desastres Tecnológicos
- 6.3 – Padrão de Resposta em Emergências Químicas: Reconhecimento, Avaliação, Controlo, Informação, Segurança e Relação Entre os Elementos
- 6.4 – Plano de Emergência
- 6.5 – Prevenção da Contaminação e Descontaminação.

Metodologias de avaliação

Testes escritos de Frequência. Obtendo 9,5 valores na avaliação de frequência, os alunos ficam dispensados de exame. Exames através de testes escritos.

Software utilizado em aula

Não se aplica.

Estágio

Não se aplica.

Bibliografia recomendada

- Martel, B. (2002). *Guide du Risque Chimique* Paris: Dunod
- Laurent, A. (2003). *Sécurité des procédés chimiques* Paris: Editions TEC & DOC
- 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, pois os pontos abordados permitem que os alunos adquiram conhecimentos e competências para entender e desenvolver questões no domínio da higiene e da segurança nas indústrias de processos, em geral, e na indústria dos processos químicos, em particular. O desenvolvimento de cada ponto dos conteúdos programáticos permite que o aluno adquira competências para avaliar o risco químico e agir no campo da prevenção.

Metodologias de ensino

Aulas de natureza teórico-prática, recorrendo à exposição dos conteúdos programáticos com

recurso à apresentação de conceitos, legislação, exemplos reais e a realização de exercícios de aplicação dos conteúdos de natureza quantitativa.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino estão coerentes com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular, porque permitem a aquisição dum conjunto vasto de conhecimentos em sala de aula, com recurso a exemplos práticos. O método expositivo interativo é adequado, pois permite a partilha de conhecimentos e experiências entre os alunos.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não se aplica.

Programas Opcionais recomendados

Não se aplica.

Observações

Docente responsável

Paula
Alexandra
Gerald
Portugal

Assinado de forma
digital por Paula
Alexandra
Gerald Portugal
Dados: 2020.02.17
22:53:38 Z

