

ESCOPO E APLICABILIDADE:

Este curso fornece aos participantes uma compreensão dos aspectos de fatores humanos e erros humanos que podem afetar a segurança operacional para que melhorias possam ser recomendadas. Os participantes irão aprender como realizar uma revisão de engenharia de fatores humanos e análise de erro humano, bem como melhorar as categorias de habilidades não técnicas: Consciência Situacional, Tomada de Decisão, Comunicação, Trabalho em Equipe, Liderança e Fatores de Formação de Desempenho – estresse e fadiga.

REGULAMENTOS E NORMAS

- ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia;
- ANP - Agência Nacional de Petróleo;
- CCPS - Center for Chemical Process Safety;
- Energy Institute;
- HSE UK – Health and Safety Executive;
- IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM);
- IOGP International Association of Oil and Gas Production;
- NOPSEMA - National Offshore Petroleum Safety and Environmental Management Authority;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR 37 – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo;
- OSHA 29 CFR 1910.119 - Process safety management of highly hazardous chemicals;
- SGSO – Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional;
- SGIP - Sistema de Gerenciamento da Integridade de Poços.

CONTEÚDO DO CURSO:

1. Fundamentos:
 - 1.1. Introdução a Segurança de Processo;
 - 1.2. A Importância dos Fatores Humanos na Segurança de Processo;
 - 1.3. Definição e Conceitos de Fatores Humanos;
 - 1.4. A Origem dos Fatores Humanos;
 - 1.5. Abordando os Fatores Humanos na Segurança do Trabalho;
 - 1.6. Abordando os Fatores Humanos na Segurança de Processo;
 - 1.7. Os Tipos de Falhas Humanas;
 - 1.8. Fatores Contribuintes para o Desempenho;
 - 1.9. Por que importa?
 - 1.10. Fatores Humanos em ação: Usina de Energia;
 - 1.11. Abandonando a visão tradicional de culpa;
 - 1.12. Resumo do Módulo.
2. Sistemas Sociotécnico Complexos:
 - 2.1. Fatores Humanos em Ação: Instalação de Armazenamento;
 - 2.2. Definições de sistemas sócio técnicos complexos;
 - 2.3. Análise de Fatores Humanos no contexto dos modernos sistemas sócio técnicos complexos a Indústria;
 - 2.4. Evolução dos ambientes e relações de trabalho na indústria;
 - 2.5. O Modelo SHELL e suas Aplicações;
 - 2.6. Mão na Massa com o Modelo SHELL na indústria de O&G;
 - 2.7. Trabalho como Imaginado Vs Trabalho como Feito.
3. Cultura, Liderança e Trabalho em Equipe:
 - 3.1. Cultura & Clima de Segurança;
 - 3.2. Mensuração do Clima de Segurança;
 - 3.3. Parâmetros Culturais;
 - 3.4. Conformidade com os Procedimentos;
 - 3.5. Razões Para a Não Conformidade;
 - 3.6. Dicas para Aumentar a Conformidade com os Procedimentos:
 - 3.6.1. Estudo de Caso: British Airways ('Blowout').

- 3.7. Construindo uma Cultura;
 - 3.8. Liderança Efetiva;
 - 3.9. Apoiando a liderança;
 - 3.10. Trabalho em equipe em indústrias de alto risco;
 - 3.11. Empatia;
 - 3.12. Gerenciamento de Recursos de Tripulação (CRM).
4. Tomada de Decisão e Análise de Risco:
 - 4.1. Tomada de Decisão Eficaz;
 - 4.2. Níveis de Tomada de Decisão;
 - 4.3. O Modelo MACY de Tomada de Decisão;
 - 4.4. Análise de Risco para a Tomada de Decisão.
5. Abordagem Comportamental e Engenharia Cognitiva:
 - 5.1. Relação de Fatores Humanos com a Segurança Comportamental;
 - 5.2. Fatores Críticos de Sucesso;
 - 5.3. Segurança Comportamental e Atos Abaixo do Padrão;
 - 5.4. Níveis de Consciência;
 - 5.5. Habilidades Cognitivas e a Gestão do Tempo;
 - 5.6. Os Efeitos do Estresse, Emoção e Fadiga na Cognição;
 - 5.7. As causas da complacência:
 - 5.7.1. Complacência Induzida pela Tarefa;
 - 5.7.2. Complacência Induzida pela Organização;
 - 5.7.3. Complacência Induzida por Fadiga;
 - 5.7.4. Complacência Induzida por Automação.
 - 5.8. Complacência e Segurança;
 - 5.9. Complacência e Sucesso;
 - 5.10. Complacência e Rotinas;
 - 5.11. Mecanismo de Gatilho.
6. Consciência Situacional:
 - 6.1. Considerações da Consciência Situacional;
 - 6.2. Modelagem do Comportamento Humano – Modelo Mental;
 - 6.3. Distúrbios da Linha de Base;
 - 6.4. Pistas Para a Perda da Consciência Situacional;
 - 6.5. Chaves para Manter a Consciência Situacional.
7. Comunicação Eficaz:
 - 7.1. Introdução & Estrutura de Comunicação;
 - 7.2. Barreiras à Comunicação Eficaz;
 - 7.3. Procedimentos de Comunicação Eficazes;
 - 7.4. Erros Comuns de Comunicação;
 - 7.5. Comunicação Através de Briefings;
 - 7.6. Os 7 C's para procedimentos de comunicação eficazes;
 - 7.7. Conformidade e assertividade.
8. Limitações do Desempenho Humano:
 - 8.1. Desempenho Humano e Limitações;
 - 8.2. Gerenciando Carga de Trabalho e Critérios que orientam a distribuição do trabalho em sistemas técnicos;
 - 8.3. Conscientização da Fadiga e Contramedidas;
 - 8.4. Gerenciamento de Estresse.
9. Gestão de Erros e Ameaças:
 - 9.1. Processo de Gerenciamento de Erros e Ameaças;
 - 9.2. Reconhecimento das Ameaças;
 - 9.3. Gestão das Ameaças;
 - 9.4. Gestão dos Erros;
 - 9.5. Gestão da Situação Indesejada.

10. Integração das Práticas e Abordagens de Fatores de Humanos na Indústria de Óleo e Gás:
 - 10.1. Características da Indústria de Óleo e Gás;
 - 10.2. Estudo de Caso na Indústria de Óleo e Gás;
 - 10.3. Exigências Legais de Fatores Humanos;
 - 10.4. Métodos de Análise da Confiabilidade;
 - 10.5. Integração de Fatores Humanos na Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos;
 - 10.6. Fatores Humanos na Investigação de Acidentes.

CARGA HORÁRIA:

TOTAL: 16 horas.

PRÉ-REQUISITO(S):

Nenhum.

MÍNIMO/MÁXIMO NÚMERO DE PARTICIPANTES

Este curso requer um mínimo de 1 e um máximo de 12 participantes.

Para treinamentos offshore, o número de participantes do curso irá cumprir com as necessidades da embarcação.

PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA:

- Noções básicas sobre os fatores humanos;
- O ser humano, o trabalhador, não é o problema, e sim a solução;
- Percepção de riscos;
- Identificação de causas de acidentes;
- Análise de confiabilidade humana;
- Habilidades não-técnicas.

CERTIFICAÇÃO:

Certificado de formação assinado pelo engenheiro responsável credenciado pelo CREA brasileiro.

PERÍODO DE VALIDADE DO CERTIFICADO:

Recomendável: 5 anos.