

MATRIZ CURRICULAR PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO DE TÉCNICOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

A habilitação Profissional de Técnico em Segurança do Trabalho – área profissional de Saúde / sub-área Segurança do Trabalho, é um curso de Educação Profissional de nível técnico que atende ao disposto:

- Na lei Federal 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- No decreto Federal 2.208/97
- No Parecer CNE-CEB 16/99 e na Resolução CNE-CEB 04/99, que dispõem sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- Na Indicação CEE 08/2000;
- Na Lei Federal 7.410/85 e no Decreto Federal 92.530/86 que regulamentaram a profissão de Técnico de Segurança do Trabalho;
- Nas demais normas regulamentadoras do Sistema de Ensino;
- Portaria 3.275/89 do Ministério do Trabalho e Emprego.

A saúde e segurança do trabalho se caracterizam pela adoção de ações e estratégias visando proteger a saúde e integridade física e mental dos trabalhadores na prevenção de acidentes e doenças do trabalho e do meio ambiente à produção e controle de custos das empresas.

O curso de “**Técnico em Segurança do Trabalho**” terá uma carga horária profissionalizante de **1.200 horas/aula presenciais**, considerando o ano letivo de 200 dias e 4 horas/aula-dia, divididos em **3 módulos semestrais aos quais se somarão 400 horas de estágio** profissional supervisionado e atividades complementares e conclusivas a nível de estágio.

Indicativos quantitativos de carga horária mínima devem-se às necessidades de habilitações profissionais específicas desta profissão; exemplificando a competência *Prevenção e Controle de Sinistros* com carga horária mínima de 60 horas/aula teórica e 08 horas em treinamentos práticos de controle e combate a incêndio, totalizando 68 horas de técnicas de ensino para justificar a habilitação como instrutor de prevenção e combate a incêndio inerente a profissão.

Considerando que o estágio profissional supervisionado no curso de Técnico de Segurança do Trabalho se caracteriza como um momento por excelência de aprendizado profissional, onde erros no exercício da profissão podem custar vidas humanas, a duração mínima a ser exigida não poderá ser inferior a 1/3 da carga horária presencial, podendo o estágio ou atividades de estágio ocorrer concomitantemente ao período de aulas presenciais, servindo como indicação matriz da qualificação dos programas de educação profissional para os cursos de formação de Técnico de Segurança do Trabalho.

A acessibilidade dar-se-á desde que haja concluído o ensino médio 2º grau completo, não podendo receber a habilitação de Técnico em Segurança do Trabalho quando não comprovarem a

conclusão do ensino médio mais o cumprimento do conteúdo programático deste curso e formação e qualificação profissional.

Para tanto, é entendida por “competência profissional” a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades pela natureza do trabalho.

CURSO TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

PLANO DE CURSO

INDICATIVO

SINTESP

A)- Identificação do Curso

Habilitação profissional de Técnico em Segurança do Trabalho / Área Saúde

b) – Objetivos Gerais

- Promover a transição entre o curso e o mundo do trabalho, capacitando o Técnico com conhecimento e habilidades gerais e específicos para o exercício de atividades preventivas;
- Propiciar formação de profissionais, com escolaridade de nível médio, aptos a atuarem em empresas públicas, privadas ou em órgãos oficiais como integrantes do SESMT – Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho.

c) – Objetivos Específicos

- Informar ao empregador, através de parecer técnico, sobre os riscos existentes nos ambientes de trabalho, atividades insalubres, perigosas e penosas, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização;
- Informar os trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, insalubridade, atividades perigosas e penosas, bem como as medidas de eliminação e neutralização;
- Analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidente do trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle;
- Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho e avaliar os resultados alcançados, adequando-os as estratégias utilizadas de maneira a integrar o processo preventivista em uma planificação, beneficiando o trabalhador;

- Executar programas de prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes do trabalho, com a participação dos trabalhadores, acompanhando e avaliando os seus resultados, bem como sugerindo constante atualização dos mesmos e estabelecendo procedimentos a serem seguidos;
- Promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com o objetivo de divulgar as normas de segurança e higiene do trabalho, assuntos técnicos, administrativos e preventivistas, visando evitar acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;
- Executar normas de segurança referentes a projetos de construção, ampliação, reforma, arranjos físicos e de fluxos, com vistas à observância das medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros ;
- Encaminhar aos setores e áreas competentes, normas, regulamentos, documentação, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações, materiais de apoio técnico, educacional e outros de divulgação para conhecimento e auto desenvolvimento do trabalhador;
- Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a Legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando o seu desempenho;
- Cooperar com as atividades do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destino dos resíduos industriais, incentivando a conscientização do trabalhador da sua importância para a vida;
- Orientar as atividades desenvolvidas por empresas contratadas, quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho previstos na legislação ou constantes em contratos de prestação de serviço;
- Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a frequência e a gravidade destes para ajustes das ações preventivistas, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual.
- Articular-se com os órgãos e entidades ligados à prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho; bem como participar de seminários, treinamentos, congressos e cursos visando o intercâmbio e o aperfeiçoamento profissional.

D) – Perfil Profissional

Ao concluir o curso o aluno, como profissional, deverá ter condições de:

- Elaborar e participar da elaboração da política de SST;
- Implantar a política de SST;
- Realizar auditorias, acompanhamento e avaliação na área de SST;
- Identificar variáveis de controle de doenças, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente;
- Desenvolver ações educativas na área de SST;
- Promover qualidade de vida no trabalho;
- Participar de perícias e fiscalizações;
- Integrar processos de negociação;
- Participar da adoção de tecnologias e processos de trabalho;
- Gerenciar documentação de SST;
- Investigar acidentes;
- Realizar primeiros socorros em situações de emergência.

E) - Competências Pessoais:

- Demonstrar capacidade de observação técnica;
- Demonstrar ética;

- Trabalhar em equipe;
- Demonstrar capacidade de discernimento;
- Administrar conflitos;
- Demonstrar capacidade de negociação;
- Tomar decisões;
- Demonstrar visão sistêmica;
- Demonstrar capacidade de comunicação;
- Delegar atribuições;
- Demonstrar atitude pró-ativa.

GRADE

	DISCIPLINA	MÓDULO I	MÓDULO II	MÓDULO III	CARGA HORÁRIA
Gestão Integrada	1 – Administração Aplicada				60
	2 – Informática				60
	3 – Direito e Legislação Acidentária				60
	4 – Desenho Técnico				40
	5 – Ergonomia				60
	6 – Técnicas de Ensino e Negociação				40
	7 – Ética e Cidadania				40
	8 – Sistema de Gestão Ambiental				90
	9 – Matemática e Estatística Aplicada				40
Segurança e Saúde do Trabalho	10 – Segurança do Trabalho				110
	11 – Normas e Segurança do Trabalho				110
	12 – Higiene do Trabalho				110
	13 – Medicina do Trabalho				52
	14 – Psicologia do Trabalho				60
Gerenciamento de Riscos	15 – Princípios da Tecnologia Industrial				80
	16 – Prevenção e Controle de Sinistros				68
	17 – Técnicas Educacionais de Prevenção de Acidentes				40
	18 – Prevenção e Controle de Perdas				80
	TOTAL DA CARGA HORÁRIA		1200 HORAS		

CARGA HORÁRIA

- 1200 horas / aula; ano letivo de 200 dias e 4 horas / aula dia (presencial) divididos em 3 módulos semestrais, aos quais se somarão 400 horas de estágio supervisionado.

ATIVIDADES DE ESTÁGIO	Horas / Atividades
1. Elaboração de projetos conclusivos e trabalho de formatura	30
2. Visitas e atividades técnicas e/ou estágio supervisionado	50
3. Presenciar sessões de julgamentos judiciais em causas acidentárias	30
4. Participar de fóruns e debates técnicos	40
5. Treinamentos práticos de controle de combate a incêndio e visitas a instalações	20
6. Acompanhamento de programas de reabilitação a acidentados	30
7. Estágio supervisionado	200
Carga horária extraclasse, concomitante aos desenvolvimentos dos 1º, 2º e 3º módulos.	400

COMPONENTES CURRICULARES

OBJETIVOS E COMPETENCIAS

1. ADMINISTRAÇÃO APLICADA

OBJETIVO:

Qualificar o aluno para integrar no mercado de trabalho com procedimentos adequados, responsabilidades profissionais, liderança e hierarquia; identificando a estrutura organizacional de uma empresa, seus setores e documentos.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Origem e evolução da indústria
- Conceito e objetivo da empresa
- Estrutura organizacional e gráficos de organização
- Princípios, organização, controle e objetivos de administração
- Organização e gestão de planos de trabalho
- Técnicas de planejamento e de liderança
- Técnicas de avaliação de desempenho
- Mercosul e Qualidade total
- Noções da ISO 9000, 14.000 e 18.000
- Trabalhos terceirizados
- Elaboração de procedimentos

2. INFORMÁTICA

OBJETIVO:

Capacitar o aluno em conhecimento e utilização de equipamentos de informática, tornando-o apto para elaboração de textos, planilhas, tabelas, cálculos e gráficos, utilizando seus aplicativos corretamente.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Fundamentos da computação
- Banco de Dados
- Sistema Operacional
- Windows
- Processamento de textos Word for Windows
- Planilha eletrônica Excel for Windows
- Operação e uso da Informática na tecnologia de segurança

Módulo II

- Microsoft Power point
- Microsoft Access
- Planilha eletrônica Excel - gráficos
- Paint - photoshop e outros aplicativos
- Auto Cad
- Internet

3. DIREITO E LEGISLAÇÃO ACIDENTÁRIA

OBJETIVO:

Capacitar o aluno a identificar problemas de natureza jurídica trabalhista e acidentária, e seu adequado encaminhamento processual.

Discernimento e entendimento dos direitos e deveres do empregado e do empregador e a ação dos sindicatos como interlocutor entre empregados e empregadores.

Possibilitar a interpretação do Código de Defesa do Consumidor como instrumento para obtenção da Qualidade Total.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Conceituação de Direito
- Constituição, Leis, Decretos e Portarias
- Hierarquia das Leis
- Direito do Trabalho
- Influência das relações sócio-econômicas como fator acidentário
- Contrato de trabalho, Justa causa, Igualdade salarial, Jornada e turnos de trabalho, estabilidade
- Trabalho da mulher e do menor, gênero, raça e portadores de necessidades especiais.
- A co-responsabilidade

- C.L.T - leitura e interpretação
- Organismos de proteção ao trabalho
- Regimes de relações trabalhistas
- Responsabilidade Civil e Criminal
- Ordenamento Jurídico Brasileiro

4. DESENHO TÉCNICO

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno no conhecimento de simbologia e representações convencionais para leitura, interpretação e execução do desenho técnico.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Normas brasileiras
- Peças planas
- Perspectivas paralelas
- Projeções Ortogonais
- Cortes e representações ortogonais
- Elementos roscados
- Elementos normalizados
- Desenhos especiais
- Instrumental
- Análise de projetos
- Linhas, cotas e escalas
- Dimensões e notações
- Normas para identificação de materiais
- Introdução a um programa computacional de desenho
- Desenhos de elementos de máquinas
- Desenhos de conjuntos arquitetônicos e seus detalhamentos
- Dureza dos materiais
- Arranjo físico
- Projeto de fábrica
- Projeto de plantas e layout
- Dimensionamento de áreas (espaço)
- Leitura e interpretação de planta baixa e isométrica.

5. ERGONOMIA

OBJETIVO:

Conscientizar o aluno quanto à importância, finalidade e operacionalidade da Ergonomia em relação ao homem, máquinas e equipamentos, e meio ambiente de trabalho para possibilitar condições favoráveis e de proteção ao estado físico e psicológico do trabalhador, proporcionando um ambiente de trabalho com condições seguras e satisfatórias para o desempenho das funções nos postos de trabalho.

PROGRAMA DE ENSINO**Módulo II**

- A Ergonomia na Era tecnológica
- Princípios e aplicabilidade da Ergonomia
- A aplicação da ergonomia na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais
- Fadiga, idade e vigilância de movimentos
- Aplicação de forças
- A influência da ergonomia na iluminação, cores, clima e outros
- Estudo da NR 17

Modulo III

- Estudo de tempo e movimentos
- Antropometria
- Postos de trabalho
- Limitações sensoriais
- Trabalho em turno
- Elaboração de Análise Ergonômica dos postos de trabalho.

6. TÉCNICAS DE ENSINO E NEGOCIAÇÃO

OBJETIVO:

Capacitar o aluno para falar em público e a interagir com o mesmo, mantendo a atenção da platéia.

Promover a autoconfiança e a desenvoltura para a superação da timidez.

Capacitar no discernimento das idéias pessoais relativamente às idéias defendidas por terceiros.

Manipular variados níveis de falas (oratórias), adaptando-se as condições do trabalhador.

Promover o discernimento das características definidoras de cada tipo textual.

PROGRAMA DE ENSINO**Módulo I**

- Comunicação e expressão

- Técnicas de leitura dinâmica
- Leitura oral e treinamento verbal
 - Dinâmicas de grupo
- Definição de objetivo da produção oral
- Produção de textos e relatórios
- Dissertação
- Técnicas de negociação
- Projetos: título, objetivo, justificativas, produtos, custos e avaliação.

7. ÉTICA E CIDADANIA

OBJETIVO:

Compreender a necessidade da existência de princípios e valores morais de consenso que orientem o convívio social.

Entender a ética e refletir sobre a moral e sua importância na escolha de padrões de comportamento e estilo de vida, nas relações interpessoais em geral e nas atitudes e posicionamento frente às diversas situações,

Conhecer as declarações de direitos, leis, estatutos e códigos mais significativos para o exercício da cidadania.

Estar informado e saber se atualizar a respeito das providências e procedimentos necessários e eficazes para as ações e campanhas de ajuda, cooperação, luta pela cidadania e pelo desenvolvimento.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Princípios e valores democráticos
- Governabilidade, representatividade e participação
- Natureza humana, sociedade e cultura
- Motivações do comportamento humano
- Liberdade e juízos de valor
- Moral, ética, Direitos Humanos e Cidadania
- A Ética nas relações interpessoais, no âmbito:
 - familiar
 - profissional
 - do trabalho
 - dos ambientes públicos
- A cidadania em relação às condições sociais:
 - Cor, etnicidade, nacionalidade, valores culturais
 - gênero e orientação sexual
 - idade, aparência, condição física, doença
 - condição sócio-econômica, status e posição política

- produtos, consumidor, ativos, inativos e desempregados
- Questões éticas relativas à:
 - ciência, técnica e saúde
 - meios de comunicação em massa
 - educação e esporte
- A Ética na esfera pública, política e privada
- A Cidadania e as práticas políticas na democracia
- Ética e Cidadania na sociedade global
- Responsabilidade social

8. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

OBJETIVO:

Especializar o Técnico de Segurança para atuar na área de meio ambiente, de modo a contribuir para a melhoria contínua do meio ambiente interno e externo, na empresa na qual atuarem; permitir ao profissional participar do desenvolvimento de programas que envolvam questões ambientais de modo à preservação do meio ambiente.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- Conceituação, preservação e importância do meio ambiente
- Aspectos legais, institucionais e órgãos regulamentadores
- Legislação do Meio Ambiente
- Política ambiental
- Estudo de proteção e preservação ao meio ambiente
- Qualidade do ar, água e solo
- Tratamento de água e problemas conexos
- Resíduos industriais
- Saneamento ambiental
- Defensivos agrícolas
- Estudo da NR 25

Módulo III

- Desenvolvimento sustentável
- Conservação e gestão de recursos naturais
- Metodologia de gestão ambiental por prevenção
- Ética em meio ambiente
- Sistema integrado de gestão: Segurança e saúde, qualidade e meio ambiente

- Princípios de análise do ciclo de vida dos produtos
- Indicadores ambientais
- Princípios de produção mais limpa
- Prevenção da poluição
- Sistema integrado de gestão ambiental
- ISO 14001

9. MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADA

Capacitar o aluno à elaboração de estatística de acidentes e doenças do trabalho, e quantificação do impacto no sistema econômico político; avaliação e comparativo de custos e benefícios da prevenção.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- Cálculo de área e volumes
- Interpretação e elaboração de tabelas e gráficos
- séries estatísticas: temporais, geográficas e específicas
- Representações gráficas
- distribuição de frequência; regras para elaboração
- tipos de frequência
- representação gráfica de uma frequência

Módulo III

- medidas de posição: média, mediana e moda
- medidas de dispersão: variância e desvio padrão
- processador de textos
- planilhas eletrônicas
- banco de dados
- probabilidade: noções básicas, distribuição de probabilidade e distribuição normal
- noções sobre Controle Estatístico de Processo – CEP

10. SEGURANÇA DO TRABALHO

OBJETIVO:

Capacitar o aluno em conhecimentos técnicos que permitam a identificação dos riscos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, proporcionando habilidades técnicas para desenvolvimento de programas de prevenção de acidentes.

Possibilitar ao aluno conhecimento de técnicas de prevenção de acidentes de trânsito dentro e fora da empresa e técnicas de conscientização do indivíduo.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Revolução Industrial
- Evolução Industrial
- Trabalho artesanal
- Histórico da Segurança do Trabalho
- Produção em série e o desenvolvimento industrial moderno
- Relação da Segurança do Trabalho com o desenvolvimento Industrial
- Aspectos econômicos da Segurança do Trabalho
- Reabilitação profissional
- Causas e acidentes; consequência dos acidentes e os reflexos dos acidentes de trabalho
- Agentes dos acidentes e fontes de lesão
- Providências legais em casos de acidentes graves e fatais
- Equipamentos de proteção individual e Coletivo
- NR4 , NR6 e NR 26

Módulo II

- Segurança rural, NR 31
- Segurança na Construção Civil e NR 8, NR 18, NR 24
- Programas de Segurança
- Segurança no trânsito, direção defensiva
- NR 11

Módulo III

- Investigação e análise de acidentes
- Monitoração das ações
- Gestão em SST
- Técnicas de Liderança
- Ações integradas e transversais
- CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho e registro de acidentes

- Inspeção de Segurança e Higiene do Trabalho
- Custos dos acidentes
- NR 27 e NR28
- Análise de método de falhas
- 5 Ss – Segurança, Organização e Limpeza

11. NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

OBJETIVO:

Capacitar o aluno no conhecimento e interpretação das Normas Regulamentadoras, Leis e Convenções de Segurança do Trabalho.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo I

- Estudo e interpretação das NR1, NR2 e NR3,
- Normas de Segurança do Trabalho
- Recomendações e convênios da OIT (Organização Internacional do Trabalho)
- Portarias normativas e outros dispositivos legais
- Estudo da NR5
- Organização e Constituição de CIPA

Módulo II

- Elaboração de Procedimentos de Segurança Internos
- Legislação Sindical
- Seguros
- Estudo e Interpretação das NR13, NR16, NR21, NR22, NR29 e NR30.

Módulo III

- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- Estudo e interpretação da NR9 – NR-31 – NR33
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- Técnicas e utilização de aparelhos e instrumentos de medições.
- Programas de qualidade total

12. HIGIENE DO TRABALHO

OBJETIVOS:

Proporcionar ao aluno conhecimentos técnicos para o reconhecimento, avaliação e controle dos agentes ambientais que possam provocar danos a saúde do trabalhador.

PROGRAMA DE ENSINO**Módulo I**

- Introdução e evolução da higiene industrial
- Avaliação e controle dos agentes ambientais: físicos, químicos, biológicos, acidente e risco ergonômico
- Agentes físicos
- Temperaturas extremas: frio e calor
- Ruído
- Pressões anormais
- Radiações ionizantes e não ionizantes
- Vibrações
- Iluminação

Módulo II

- Agentes químicos
- Gases e vapores
- Aerodispersóides, fumos metálicos, poeiras e névoas
- Agentes biológicos
- Técnicas de uso de equipamentos de medições
- Laboratórios
- Estudo da NR15
- Insalubridade e periculosidade
- Contaminantes sólidos, líquidos e gasosos
- Manuseio de equipamentos de avaliação de contaminantes
- Riscos relativos ao manuseio, armazenagem e transporte de substâncias agressivas

13. MEDICINA DO TRABALHO

OBJETIVO:

Possibilitar ao aluno o conhecimento de procedimentos diante de um acidente do trabalho preparando-o para atender primeiros socorros; conhecimento dos grupos de riscos e insalubridade a fim de proporcionar ambiente de trabalho saudável.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo III

- Serviços de medicina do trabalho
- Estudo da NR7 e NR-32
- PCMSO
- Doenças do trabalho
- Ler e DORT
- Noções de epidemiologia
- Intoxicação alimentar
- Toxicologia e procedimentos para toxicômanos
- Biologia, anatomia e fisiologia humana- Doenças endêmicas
- Funções orgânicas
- Primeiros socorros
- Procedimentos de atendimento de emergência
- Transportes de acidentados
- Reabilitação profissional
- DST - Doenças sexualmente transmissíveis
- Síndrome da imuno-deficiência-adquirida AIDS
- Estresse

14. PSICOLOGIA DO TRABALHO

OBJETIVO

Permitir ao aluno reflexão sobre o mundo, a partir de conhecimento do comportamento do trabalhador; possibilitar o conhecimento da psicologia aplicada ao trabalhador como causa-efeito na prevenção de acidentes do trabalho.

Capacitar o aluno a analisar os processos que regem a atividade profissional, adaptando-se as novas situações que surgirem e desenvolver um comportamento ético do profissional.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo III

- Noções de psicologia do trabalho
- Comportamento humano e relações de trabalho
- Personalidade
- Conflitos e relações humanas de trabalho
- Interação
- Comunicação: a importância, tipos e barreiras de comunicação
- Grupos de trabalho e liderança

- Desajustamento no trabalho
- Aspectos psicológicos dos acidentes de trabalho
- Globalização
- Desenvolvimento de habilidades sociais
- Saúde mental no trabalho
- Fatores psicossociais relacionados ao trabalho

15. PRINCÍPIOS DA TECNOLOGIA INDUSTRIAL
--

OBJETIVOS:

Proporcionar ao aluno conhecimento de tecnologia aplicada às indústrias para entendimento dos processos de produção, funcionamento de máquinas bem como seus equipamentos e dispositivos; desenvolver o aluno a identificar os riscos com causas originadas pela falta de manutenção.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- Princípios básicos de eletricidade
- Elementos constituintes da instalação elétrica
- Instalações monofásicas, bifásicas e trifásicas
- Formas de aterramento
- Pára-raios
- Máquinas elétricas
- Iluminação de ambientes
- Eletrostática
- Estudo da NBR 5419/93
- Estudo da NR 10

Módulo III

- Metrologia
- Fundamentos industriais
- Processos e seus fluxos
- Normas de uso, conservação e inspeção de ferramentas e materiais, manutenção corretiva e preventiva
- Corrosão
- Transmissão de calor e tratamento térmico
- Estudos das NR 14, NR 12 e NR 25.

16. PREVENÇÃO E CONTROLE DE SINISTROS
--

OBJETIVOS:

Transmitir ao aluno técnicas preventivistas para identificação, avaliação e tratamento dos riscos existentes, capacitando-o para procedimentos emergenciais.

Capacitá-lo com conhecimentos das situações que originam os incêndios e suas formas de combate, propagação e extinção através de técnicas e de equipamentos de combate.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- Importância da Segurança do Trabalho na prevenção e proteção contra Incêndios
- Seguro Incêndio e relação Empresa – Seguradora
- Seguros - IRB – Instituto de Resseguros do Brasil
- Princípios de incêndio
- Programa de Proteção contra incêndio
- Química e física do fogo
- Métodos de transmissão de calor
- Produtos da combustão e seus respectivos efeitos
- Proteção estrutural, proteção contra incêndio
- Sistemas de alarmes e detecção
- Agentes extintores
- Equipamentos de combate a incêndio
- Equipe de combate a incêndio
- Técnicas de salvamento
- Estudo da NR 23

Módulo III

- Estudo das NR 19 e NR 20
- Estudo das ITs – Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros
- Cálculos e critérios de dimensionamento
- Explosivos
- Poeiras e misturas explosivas
- Inspeções oficiais
- Incêndio e explosões na área de transportes
- Plano de Abandono
- Plano de emergência
- Composição de Brigada de Incêndio
- Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT - NBR 14276
- Aprovação de instalações nos órgãos públicos.
- Combate a incêndio – treinamento prático.

17. TÉCNICAS EDUCACIONAIS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

OBJETIVO:

Conduzir o aluno à pesquisa, análise e elaboração que permitam tomadas de ações estratégicas de educação prevencionista; prepará-lo para o desempenho de tarefas em ocupações de assessoramento na área de segurança, bem como capacitá-lo para elaboração de campanhas de prevenção de acidentes utilizando todos os recursos disponíveis de audiovisual de forma a conscientizar e educar os trabalhadores quanto à prevenção.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- O treinamento e sua importância na segurança do trabalho
- Como e quando realizar um treinamento
- Quem deve ser treinado e como
- Técnicas de elaboração de treinamento
- Avaliação do treinamento
- Planejamento de treinamento
- Fatores de motivação

Módulo III

- Definição de estratégia de trabalho: composição de textos, roteiro e ilustrações, uso de recursos audiovisuais, etc
- Desenvolvimento: técnicas de comportamento e posturas para a platéia
- Planejamento e elaboração de treinamento,
- Técnicas de treinamento
- Fatores de motivação
- Organização de campanhas de Prevenção de Acidentes
- CANPAT
- SIPAT

18. PREVENÇÃO E CONTROLE DE PERDAS

OBJETIVO:

Proporcionar ao aluno conhecimento de custos e benefícios da prevenção e aplicação de técnicas com visão prevencionista para identificação e neutralização dos riscos existentes para melhoria no ambiente de trabalho.

PROGRAMA DE ENSINO

Módulo II

- Antecedentes históricos
- Natureza dos riscos empresariais
- Segurança de sistemas
- Análise de perdas em um sistema
- Fundamentos matemáticos

Módulo III

- Análise de riscos de acidentes
- Fatores da prevenção e controle de perdas
- Programa de prevenção e controle de perdas
- Planos de emergência
- Retenção de riscos
- Administração de seguros

RECURSOS DIDÁTICOS / EQUIPAMENTOS

Instalações:

- Sala de aula adequadamente mobiliada
- Biblioteca com acervo pertinente ao curso e / ou Internet para pesquisa.

Laboratório próprio ou convenio com instituições:

- Medidor de nível de pressão sonora, filtro de banda de oitava,
- Calibrador acústico para os medidores de pressão sonora
- Dosímetro de ruído pessoal
- Conjunto de termômetros para avaliação de calor,
- Anemômetro
- Acelerômetro
- Bomba de fole manual para amostragem de gases e vapores, acompanhada de tubos reagentes,
- Luxímetro (escala de zero a 5.000 lux)

- Bomba gravimétrica para amostragem de aerodispersóides, acompanhada de amostras, filtros e suportes necessários.
- *Amostras de EPI's – Equipamentos de Proteção Individual:*
- Óculos de proteção
- Protetor facial
- Máscara para solda com lentes filtrantes
- Capacete com jugular
- Calçados de segurança em couro hidrofugado e de PVC
- Bota de segurança com biqueira de aço
- Cinto de segurança tipo paraquedista
- Protetores auriculares do tipo concha e de inserção
- Luvas de látex, nitrílicas e de PVC
- Aventais, mangotes, perneiras e luvas de raspa
- Respiradores de filtros químicos, mecânicos e combinados
- C.A (certificados de aprovação do MTE)
- *Equipamentos de proteção contra incêndio :*
 - ✓ Extintores de incêndio de vários tipos, em corte.
 - ✓ Acessórios de brigada de incêndio
 - ✓ Boneca para prática de massagem cardíaca e respiratória
 - ✓ Material de curativo
 - ✓ Maca.

PESSOAL DOCENTE TÉCNICO

Para ministrar os diversos componentes curriculares da organização deste plano de curso, deverão ser admitidos docentes que possuam sólidas relações com a habilitação profissional de Técnico de Segurança do Trabalho, com experiência profissional comprovada na área ou no componente que for ministrar, e com experiência prática comprovada mínima de 05 anos, devidamente habilitado:

- Técnico de Segurança do Trabalho
- Engenheiro de Segurança do Trabalho
- Médico do Trabalho
- Enfermeiro do Trabalho
- Advogado e psicólogo com especialização na área de Segurança do Trabalho
- Profissional de nível superior com especialização no componente que for administrar
- Outros profissionais que dominem componentes mais específicos.

O profissional responsável pela coordenação das atividades do curso deverá possuir formação profissional e/ou especialização pertinente às disciplinas técnicas do plano de curso.
