

DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

Docentes

JOÃO LOURENÇO BATISTUZZO BERTIM
JOÃO ROBERTO BOCATTO
MARIA CRISTINA BAHIA WUTKE
MAURICIO MARSARIOLI
RALF GIESSE
TERESA HELENA PORTELA FREIRE DE CARVALHO
VIVIAN BRANCO NEWERLA

Curso: Técnico em Segurança do Trabalho

Eixo Tecnológico: SEGURANÇA

Modalidades Oferecidas	Concomitância Externa a partir da 2ª série do Ensino Médio	Código do curso
Períodos	Noturno	53

PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Segurança do Trabalho é o profissional que atua como elemento de ligação entre os diversos setores de uma empresa, analisando e avaliando as condições de trabalho, identificando pontos de riscos de acidentes pessoais, materiais, ambientais e de doenças ocupacionais, implantando ações corretivas com o objetivo de minimizá-los.

Planeja e elabora normas e instruções de trabalho de forma a instituir e reforçar comportamentos seguros na realização das tarefas diárias. Deve realizar auditorias, identificando a necessidade e recomendando o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI's. Entre suas responsabilidades está a de emitir relatórios que subsidiem as decisões necessárias ao planejamento da eliminação de riscos na implantação de novos empreendimentos e à correção de irregularidades, sugerindo estratégias e atuando na área de educação prevencionista.

É atribuição sua inspecionar e assegurar o funcionamento e a utilização dos recursos de segurança, assim como, avaliar e propor condições de higiene e segurança do trabalho, objetivando a integridade física e a saúde do trabalhador tanto no âmbito preventivo como corretivo e responsabilizar-se pela utilização de técnicas para preservação da integridade física do trabalhador, com medidas que visem a eliminação dos acidentes através da promoção de condições seguras de trabalho.

Para o bom desempenho das suas funções deverá, ainda, possuir visão crítica-reflexiva, conhecer a realidade social na qual está inserido e ser comprometido com as necessidades de saúde da população e/ou empresa, além de estar sempre atualizado, comprometido com o processo de integração social e profissional.

Estágio Profissional Supervisionado

- O aluno deverá realizar 300 horas de estágio supervisionado, em empresa ou instituição, comprovando exercer atividades compatíveis com a sua formação;
- O estágio supervisionado será realizado mediante contrato assinado entre a escola e a empresa/instituição em questão;
- Ao término do período de estágio, o aluno deverá elaborar um Relatório Final em formato próprio estipulado pelas normas de estágio previstas pelo Colégio, abordando os seguintes aspectos:
 - a) Breve histórico da(s) empresa(s) onde estagiou – origem, evolução comercial dos produtos fabricados, público alvo, localização, características da mão-de-obra empregada, grau de escolaridade, reconhecimento nacional e internacional por

certificado de qualidade, missão social e comercial e outros dados que considerar relevantes, na área de higiene e segurança do trabalho;

- b) Normas e procedimentos da empresa quanto à higiene e segurança do trabalho em relação aos produtos fabricados, tecnologias e processos empregados;
 - c) Principais atividades desenvolvidas incluindo o relato dos procedimentos empregados e equipamentos utilizados;
 - d) Ações da empresa quanto a preocupação com a questão da higiene e segurança do trabalho;
 - e) Conclusões extraídas do estágio para sua formação profissional.
- A emissão do diploma de **Técnico em Segurança do Trabalho**, ao término do quarto módulo, estará condicionada à aprovação dos referidos relatórios;
 - O aluno que comprovar exercer ocupação idêntica àquela a que se refere o curso, poderá, em casos específicos, ter computado o tempo de trabalho para efeitos de estágio, também mediante a entrega de Relatório Final.

Quadro Curricular - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

	Código	COMPONENTES CURRICULARES	ANO/SEMESTRE				CARGA HORÁRIA
			2019		2020		
			1ºS	2ºS	1ºS	2º S	
Módulo I	ST101	Direito e Legislação	34				34
	ST102	Informática Aplicada	34				34
	ST104	Segurança do Trabalho I	34				34
	ST105	Princípios de Tecnologia Industrial I	34				34
	ST115	Matemática e Estatística Básicas	34				34
	ST107	Inglês Instrumental	34				34
	ST111	Química Instrumental	34				34
	ST110	Física Instrumental	34				34
	ST112	Biologia Instrumental	51				51
	ST109	Comunicação e Expressão I	34				34
Módulo II	ST201	Desenho Técnico Assistido por Computador		34			34
	ST202	Normas de Segurança do Trabalho I		34			34
	ST213	Higiene Industrial I		68			68
	ST204	Segurança do Trabalho II		68			68
	ST205	Princípios de tecnologia Industrial II		34			34
	ST206	Ambiente e as Doenças do Trabalho I		34			34
	ST207	Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros I		34			34
	ST209	Comunicação e Expressão II		34			34
Módulo III	ST301	Gestão Empresarial			34		34
	ST302	Normas de Segurança do Trabalho II			34		34
	ST313	Higiene Industrial II			34		34
	ST304	Segurança do Trabalho III			68		68
	ST305	Princípios de Tecnologia Industrial III			34		34
	ST306	Ambiente e Doenças do Trabalho II			34		34
	ST307	Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros II			34		34
	ST308	Ergonomia I			34		34
	ST309	Gerenciamento de Riscos I			34		34
	ST310	Seminários de Seg. do Trabalho nas Organizações			17		17
Módulo IV	ST402	Normas de Segurança do Trabalho III				34	34
	ST413	Higiene Industrial III				34	34
	ST404	Segurança do Trabalho IV				68	68
	ST405	Gestão da Qualidade				34	34
	ST406	Gerenciamento de Riscos II				34	34
	ST407	Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros III				34	34
	ST401	Proteção Ambiental				34	34
	ST408	Ergonomia II				34	34
	ST208	Psicologia do Trabalho				34	34
	ST409	Projetos Interdisciplinares				34	34
	TOTAL DE HORAS		357	340	357	374	1428
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO					300	300
	CARGA HORÁRIA TOTAL		357	340	357	674	1728

ITINERÁRIO FORMATIVO:

MÓDULOS I, II, III e IV e Estágio Supervisionado de 300 Horas- **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

DISCIPLINAS

ST101 Direito e Legislação (DirLeg)

Conceituação de direito. Constituição da República Federativa do Brasil e do Estado de São Paulo. Ordenamento Jurídico Brasileiro. Consolidação das leis do Trabalho – CLT. Legislação Previdenciária. Recomendações e convênio da OIT – Organização Internacional do Trabalho. Laudos Técnicos e Perícias.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST102 Informática Aplicada (InfApl)

Uso de aplicativos: Processador de Textos; Planilhas eletrônicas; Banco de Dados; Apresentação Multimídia.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST104 Segurança do Trabalho I (SegTrl)

A evolução da Segurança do Trabalho. Aspectos econômicos, políticos e sociais. Acidentes: conceituação, comunicação, classificação, causas e conseqüências. Agente do acidente e fonte de lesão.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST105 Princípios de Tecnologia Industrial I (PTIndI)

Processos de produção. Fluxos de produção. Armazenamento de materiais. Uso, conservação e inspeção de ferramental e material. Manutenção preventiva e corretiva. Interpretação de catálogos técnicos. Tecnologia da indústria química. Tratamento de água e problemas conexos. Corrosão e seus problemas. Defensivos agrícolas: transporte, armazenagem, manipulação e aplicação. Máquinas, veículos, implementos e ferramentas agrícolas. Obras de construção, demolição e reparos.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST115 Matemática e Estatística Básicas (MatEst)

Revisão: Cálculo de áreas e volumes; porcentagem; sistema cartesiano; interpretação e elaboração de tabelas e gráficos; potência de dez; logaritmo. Estatística - Séries Estatísticas (temporais espaciais e específicas); Representação Gráfica (Linear, em colunas, em barras, em setores e pictóricos; Adequação e seleção dos gráficos); Distribuição de Frequência (Regras para elaboração; Tipos de frequência: absoluta, relativa e percentual; Representação gráfica de uma distribuição: histograma, polígonos de frequência e curvas de frequência); Medidas de posição (Média, mediana e moda); Medidas de dispersão (Variância e Desvio Padrão); Probabilidade (Noções básicas, distribuição de probabilidade e distribuição normal); Noções sobre Controle Estatístico de Processo (CEP) (Cartas de Controle de Qualidade)

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST107 Inglês Instrumental (InglIns)

Leitura, interpretação e tradução de textos técnicos. Vocabulário e gramática. Uso de manuais.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST109 Comunicação e Expressão I (ComExpl)

Processo da Comunicação – conceituação teórica – elementos da comunicação, comunicação em e duas vias, feedback, bloqueios, comunicação não verbal, técnica de apresentação, PDCA como ferramenta de melhoria contínua, recursos áudio visuais, leitura de textos e apresentações orais e feedback das apresentações visando a desenvolver continuamente a capacidade de apresentação oral.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST110 Física Instrumental (FisIns)

Sistema Internacional de Unidades. Dinâmica: Força e Movimento; Energia. Estática - Equilíbrio de um corpo. Hidrostática - Pressão. Termologia.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST111 Química Instrumental (Quilns)

Estequiometria. Ácido-Base. Equilíbrio Químico. Oxidação-Redução. Corrosão. Funções Orgânicas.

Carga Horária: 34

Pré-Requisitos: Nenhum

ST114 Biologia Instrumental (Biolns)

Anatomia e fisiologia humana. Doenças endêmicas.

Carga Horária: 51

Pré- Requisitos: Nenhum

ST201 Desenho Técnico Assistido por Computador (DesTec)

Introdução a um programa computacional de desenho. Desenhos de elementos de máquinas; sistemas de segurança. Desenhos de conjuntos arquitetônicos, e seus detalhamentos.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST202 Normas de Segurança do Trabalho I (NorSTI)

Normas técnicas. Normas regulamentadoras.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST204 Segurança do Trabalho II (SegTrII)

Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. Vasos sob pressão. Soldagem e corte. Proteção em máquinas. Arranjo físico. Transporte, armazenagem e manuseio de materiais. Cor, sinalização e rotulagem

Carga Horária: 68 Pré-Requisitos: Nenhum

ST205 Princípios de Tecnologia Industrial II (PTIndII)

Princípios de eletrotécnica. Materiais empregados em eletrotécnica. Máquinas elétricas, estáticas e rotativas. Instalações elétricas: predial e industrial.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST206 Ambiente e Doenças do Trabalho I (AmbDTI)

Aspectos epidemiológicos. Primeiros socorros.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST207 Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros I (TcPCSI)

Legislação (NR23, Estadual, seguros). Química e física do fogo. Conceito e avaliação de carga-incêndio. Proteção estrutural. Classes de incêndio.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST209 Comunicação e Expressão II (ComExpII)

Comunicação Organizacional – conceituação teórica, reunião eficazes, tipos de reuniões, perfis profissionais, sistema PAC – registro de reuniões, elaboração de projetos, elaboração de planos de trabalho (5W/2H) e elaboração de relatórios.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST213 Higiene Industrial I (HidInd)

Radiações não ionizantes. Agentes Físicos: Ruídos; Conceituação, classificação e reconhecimento dos riscos. Agentes físicos: vibrações; sobrecarga térmica, temperaturas baixas; radiação ionizante, iluminação.

Carga Horária: 68

Pré- Requisitos: Nenhum

ST301 Gestão Empresarial (GesEmp)

Conceitos e princípios de administração. Estruturas organizacionais. Política e programa de Segurança do Trabalho. Organização dos serviços especializados em Segurança do Trabalho. O inter-relacionamento da Segurança com as demais áreas da empresa. Os aspectos éticos da profissão de Técnico em Segurança do trabalho. Elaboração de orçamento para programa de Segurança. Entidades associadas nacionais e internacionais dedicadas à Segurança e Higiene do Trabalho.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST302 Normas de Segurança do Trabalho II (NorSTII)

Normas Regulamentadoras: NR-11 a NR-17.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST304 Segurança do Trabalho III (SegTrIII)

Sistemas de proteção coletiva. Equipamentos de proteção individual – EPIs. Edificações. Obras de construção, demolição e reparos. Eletricidade. Manutenção preventiva e segurança

Carga Horária: 68 Pré-Requisitos: Nenhum

ST305 Princípios de Tecnologia Industrial III (PTIndIII)

Máquinas e equipamentos de transporte. Máquinas térmicas e hidráulicas. Oficina mecânica. Tornearia mecânica. Metrologia. Tratamento térmico. Afiamento de ferramentas. Fresadoras, retíficas e máquinas em geral. Ajustagem e operacionalização. Tecnologia da indústria metalúrgica. Classificação das ligas metálicas. Matérias-primas da siderurgia. Alto-forno. Caldeiras e vasos sob pressão.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST306 Ambiente e Doenças do Trabalho II (AmbDTII)

Toxicologia. Agentes tóxicos..

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST307 Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros II: (TePCSII)

Importância da análise dos processos industriais sob o ponto de vista do incêndio. Agentes extintores. Sistemas de alarme e detecção. Sistemas fixos e equipamentos móveis de combate a incêndio.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST308 Ergonomia I (Ergol)

Conceituação. Noções de fisiologia do trabalho. Idade, fadiga, vigilância e acidente. Aplicações de força. Aspectos antropométricos. Dimensionamento de postos de trabalho

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST309 Gerenciamento de Riscos I (GerRisl)

Natureza dos riscos empresariais. Conceituação e evolução histórica. Identificação de riscos. Fundamentos matemáticos: confiabilidade e álgebra Booleana. Análise de riscos.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST310 Seminários de Segurança do Trabalho nas Organizações (SemSeg)

Através de palestras, propiciar o contato do aluno com profissionais das diversas empresas que atuam em diferentes áreas da Segurança do trabalho.

Carga Horária: 17 Pré-requisitos: Nenhum

ST313 Higiene Industrial II (HiIndIII)

Contaminantes químicos: contaminantes sólidos, líquidos e gasosos. Manuseio de equipamentos de avaliação de contaminantes. Aferição e determinação de vazão dos

equipamentos de avaliação. Riscos relativos ao manuseio, armazenagem e transportes de substâncias agressivas.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST401 Proteção Ambiental (ProtAmb)

Conceituação e importância do meio ambiente. Sistemática a seguir na preparação de um estudo da proteção do meio ambiente. A preservação do meio ambiente, qualidade do ar, água e solo. Classificação e destinação de resíduos industriais. Aspectos legais, institucionais e órgãos regulamentadores

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST402 Normas de Segurança do Trabalho III (NorSTIII)

Normas regulamentadoras.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST404 Segurança do Trabalho IV (SegTrIV)

Segurança no trânsito: Legislação; Estatística; Causa dos acidentes com veículos; Tipos de acidentes; Análise de acidentes com veículos; Direção defensiva. Segurança no Trabalho rural: Defensivos agrícolas; Segurança no transporte, armazenagem, manipulação e aplicação; riscos no emprego de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.

Carga Horária: 68 Pré-Requisitos: Nenhum

ST405 Gestão da Qualidade (GestQual)

Evolução histórica do conceito de qualidade, qualidade no Brasil e no mundo, motivação do fator humano para a qualidade, planejamento estratégico, planejamento para a melhoria, . Qualidade no Brasil e no mundo. Ferramentas da qualidade. Normas e certificações.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST406 Gerenciamento de Riscos II (GerRis)

Avaliação de riscos. Prevenção e controle de perdas. Retenção e transferência de riscos. Noções básicas de seguro, administração de seguros.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST407 Tecnologia na Prevenção e no Combate a Sinistros III (TePCSIII)

Explosivos. Técnicas de controle de explosões. Técnicas de inspeções e análises de causas de incêndio e explosão. Equipe de combate a incêndio. Técnicas de salvamento e noções de salvatagem. Táticas e técnicas de combate a incêndios. Comportamento das pessoas em situações de emergência. Planos de abandono do local de trabalho. Planos de ação mútua e comunitária. Aulas práticas.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST408 Ergonomia II (Ergoll)

Limitações sensoriais. Dispositivos de controle. Dispositivos de informação. Sistemas Homem-Máquina. Trabalho em turno. A ergonomia e a prevenção de acidentes.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST409 Projetos Interdisciplinares (ProInt)

Análise das causas de acidentes. Análise dos sistemas estatísticos de controle de acidentes. Análise dos métodos preventivos. Emissão de relatório sobre o sistema de segurança e os resultados alcançados. Trabalho conclusivo.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST 208 **Psicologia do Trabalho:** Noções de psicologia. Comportamento humano. Personalidade. Relações humanas no trabalho. Diferenças Individuais. Motivação. Cooperação, trabalho em equipe. Resistência a mudanças, estereótipos e rótulos. Aspectos psicológicos do acidente do trabalho.

Carga Horária: 34 Pré-Requisitos: Nenhum

ST413 Higiene Industrial III (Hi IndIV)

Conceituação. Ventilação geral. Ventilação local exaustora ao controle de contaminantes dos ambientes de trabalho. Trabalho prático de ventilação. Avaliação de sistemas de ventilação.
Carga Horária: 34 Pré - Requisitos: Higiene Industrial I e II