

Plano de Ensino

Curso: EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
Departamento: CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
Disciplina: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO		
Código: 8HST003	Carga horária: 36	Período letivo: 2026/1
Professor: ELAN GABRIEL FORTESKI		Contato: elangabf@gmail.com

Ementa

Legislação e normas. Iluminação. Ruído e vibração. Contaminantes químicos e gasosos. Sobrecarga térmica. Temperaturas baixas e ventilação.

Objetivo geral

Capacitar o acadêmico a compreender, identificar, analisar e aplicar os princípios da Segurança do Trabalho no contexto industrial, com base na legislação vigente, nas Normas Regulamentadoras (NRs) e nas práticas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, promovendo ambientes de trabalho seguros, produtivos e em conformidade legal.

Objetivo específico

Compreender os fundamentos da Segurança do Trabalho.
Identificar a base legal e as Normas Regulamentadoras.
Reconhecer tipos de acidentes e doenças ocupacionais.
Compreender procedimentos legais (CAT e benefícios).
Aplicar princípios de investigação de acidentes.
Identificar riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos).
Reconhecer riscos mecânicos e ergonômicos.
Diferenciar EPI e EPC e suas responsabilidades legais.
Elaborar e interpretar mapa de risco.
Interpretar e aplicar as principais Normas Regulamentadoras.
Identificar perigos e medidas de segurança em máquinas.
Aplicar dispositivos e proteções conforme a NR12.

Conteúdo programático

AULA 1 - Apresentação da Disciplina e Fundamentos:
Apresentação da disciplina
Metodologia de ensino
Sistema de avaliação
Introdução à Segurança do Trabalho
Evolução histórica da SST no Brasil

Plano de Ensino

AULA 2 - Legislação e Implantação da Segurança do Trabalho:

Estrutura legal da SST no Brasil
Normas Regulamentadoras (NRs)
Responsabilidades civil e criminal
Implantação da segurança nas empresas

AULA 3 - Acidentes do Trabalho: Conceitos e Tipos:

Conceito legal de acidente
Tipos de acidentes
Acidente típico, de trajeto e doença ocupacional
Benefícios da Previdência Social

AULA 4 - Doenças Ocupacionais e CAT:

Doenças profissionais
Doenças do trabalho
Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT)
Responsabilidades legais

AULA 5 - Causas e Investigação de Acidentes:

Causas básicas e imediatas
Fatores humanos e organizacionais
Investigação e análise de acidentes
Regras básicas de investigação

Trabalho 1

AULA 6 - Riscos Ambientais: Introdução e Agentes Físicos:

Conceito de risco
Agentes físicos:
Temperatura
Ruído
Vibração
Pressões anormais
Radiações

Umidade

AULA 7 - Riscos Ambientais: Agentes Químicos e Biológicos:

Agentes químicos
Agentes biológicos
Vias de exposição
Controle e prevenção

AULA 8 - Riscos Mecânicos e Ergonômicos:

Agentes mecânicos (ou de acidentes)
Agentes ergonômicos
Impactos na produtividade
Introdução à NR17

Plano de Ensino

AULA 9 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

Conceito de EPI
Obrigações do empregador
Obrigações do empregado
Grupos de EPI
Certificado de Aprovação (CA)

AULA 10 - Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC):

Conceito de EPC
Hierarquia das medidas de controle
Vantagens e desvantagens
Exemplos práticos industriais

AULA 11 - Mapa de Risco:

Conceito
Classificação por cores
Metodologia de elaboração
Aplicação prática

Trabalho 2

AULA 12 - Normas Regulamentadoras - Parte 1:

NR4 - SESMT
NR5 - CIPA
NR7 - PCMSO
NR9 - PGR (atualização do PPRA)
NR11 - Movimentação de materiais
NR16 - Periculosidade
NR17 - Ergonomia
NR20 - Inflamáveis

AULA 13 - Normas Regulamentadoras - Parte 2:

NR23 - Proteção contra incêndios
NR24 - Condições sanitárias
NR26 - Sinalização
NR15 - Insalubridade
NR35 - Trabalho em altura
NR12 - Máquinas e equipamentos

AULA 14 - Segurança em Máquinas (Fundamentos):

Segurança de uma máquina
Perigo das máquinas
Situações de perigo
Eventos que desencadeiam acidentes

AULA 15 - Proteções e Dispositivos de Segurança em Máquinas:

Medidas de segurança
Elementos de segurança
Tipos de proteções
Proteções móveis
Dispositivos de segurança

Plano de Ensino

Avaliação 01

Metodologia

Recursos pedagógicos: A metodologia adotada integra diversos recursos incluindo mídias digitais, materiais visuais, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais e outros materiais disponibilizados no diretório da disciplina no Moodle. As aulas serão desenvolvidas de forma articulada por meio das seguintes estratégias:- Aulas expositivas e dialogadas, utilizando quadro e giz, bem como recursos digitais projetados em apresentação multimídia;- Resolução de exercícios como atividade em sala e/ou extraclasse, acompanhada de posterior correção e discussão coletiva;- Atividades práticas individuais ou em grupo, favorecendo o aprendizado colaborativo e a aplicação dos conteúdos;- Disponibilização de material didático complementar na plataforma Moodle;- Utilização de softwares livres para resolução de exercícios, análises e visualização gráfica. As aulas de reposição ocorrerão de forma remota e assíncrona, com todo o conteúdo e orientações disponibilizados no Moodle. O atendimento extraclasse poderá ser agendado preferencialmente nas quintas-feiras ou sextas-feiras, das 13h às 15h. Atendimentos em outros dias e horários também poderão ser agendados mediante contato via e-mail: elan.forteski@udesc.br, ou via WhatsApp: +55 (41) 99657-5325.

Sistema de avaliação

Nota Final = A1 (40%) + T1 (30%) + T2 (30%)

A1 - Avaliação 1 (40% da Nota Final);

T1 - Trabalho 1 (30% da Nota Final);

T2 - Trabalho 2 (30% da Nota Final).

Avaliação 1 é individual e escrita contemplando os conteúdos abordados no decorrer do semestre.

Os Trabalhos serão apresentações em grupos, duplas ou individuais sobre aplicações práticas dos temas estudados em sala de aula.

Exercícios extras A entrega de 100 % dos exercícios extras equivale a incremento adicional na média de até 1 (um) ponto.

Exercícios extras representam o somatório de entregas referente às apresentações, experimentos, relatórios e listas de exercícios quando houver. De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e 220, recorrer a meios fraudulentos com propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão. Disponível em:

http://www1.udesc.br/arquivos/id_submenu/782/regimento_geral_da_udesc.pdf Essa ação é uma tentativa de coibir atitudes fraudulentas (como "cola") nas provas e trabalhos.

Bibliografia básica

AYRES, Dennis de Oliveira e CORRÊA, José Aldo Peixoto, Manual de prevenção de acidentes do trabalho, Editora Atlas S.A., 2ª ed., São Paulo, 2011. (10 exemplares)

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Higiene e segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2014. 128p. (Eixos. Segurança.). ISBN 9788536506074 (broch.). (08 exemplares)

SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 6. ed. São Paulo: LTr, 2015. 496 p. ISBN 9788536184142 (broch.). (08 exemplares)

Bibliografia complementar

Plano de Ensino

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 5. São Paulo: Atlas, 2018. 1 recurso online. ISBN : 9788597018752 <https://covers.vitalbook.com/vbid/9788597018752/width/480>

BURGESS, William A. Identificação de possíveis riscos a saúde do trabalhador nos diversos processos industriais. Belo Horizonte: Ergo, 1997.xv, 540p. ISBN (Enc.). IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, c2005. 614 p. ISBN 9788521203544 (enc.).

NUNES, Flávio de Oliveira. Segurança e saúde no trabalho : esquematizada: normas regulamentadoras N° 10 a 19: volume 2. São Paulo:Método, 2013. Disponível em: /site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=10794714>.

NUNES, Flávio de Oliveira. Segurança e saúde no trabalho: esquematizada. 2.ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Método, 2014. Disponível em:/site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=11040787>. Acesso em: 8 jun. 2016.

Yee, Zung Che. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: aspectos processuais e casos práticos. Curitiba : Juruá Ed., 2006.

Kaercher, Adi Regina et al. Gerenciamento de riscos : do ponto de vista da gestão da produção. Rio de Janeiro : Interciência, 2017.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5(cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.