

Higiene Ocupacional

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)	EMENTA
Epistemologia da Higiene Ocupacional	24	<p>Conceitos gerais sobre Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho.</p> <p>Riscos à saúde relacionados ao ambiente de trabalho: avaliação, prevenção e controle. Normatização e Legislação. Relação Saúde e Trabalho. Toxicologia. Doenças profissionais e do trabalho. Acidentes do Trabalho e métodos de análise.</p>
Metodologia da Pesquisa Científica e redação técnica.	12	<p>Fundamentos da metodologia científica; Pesquisa Qualitativa e Quantitativa: conceitos e instrumentos; normas para elaboração de trabalhos acadêmicos; métodos e técnicas de pesquisa (normas ABNT). Técnicas para redação de documentos técnicos para comunicação interna da organização e externa com órgão oficiais.</p>
Energia Mecânica: Ruído, Vibração e Pressões anormais (haverá aula prática)	36	<p>RUÍDOS - conceitos gerais e ocorrência, física do som, critérios de avaliação, práticas e técnicas de medição, análise de medidas de controle. Vibrações: conceitos gerais e (ocorrência, física das vibrações, critérios de avaliação, práticas e técnicas de medição, análise de medidas de controle. Trabalho prático de controle de ruídos e vibrações.</p> <p>VIBRAÇÃO - Apresentar ao aluno conceitos básicos de vibrações, capacitando-o no entendimento, modelagem e análise de problemas relacionados a sistemas vibratórios. Dar noções de métodos analíticos, experimentais e numéricos para a solução deste tipo de problema, e expor fenômenos envolvidos neste tipo de situação.</p> <p>PRESSÕES ANORMAIS - O aluno irá estudar os seguintes assuntos: Conceituação geral; Princípios de fisiologia e anatomia humana; principais atividades e operações a onde se encontram esse agente de risco. Legislação (NR 15, Anexo nº 06); Medicina hiperbárica; Tabelas de</p>

		descompressão; Prática de mergulho autônomo. Metodologia de avaliação ambiental; Medidas de controle; As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecida pela OMS e pela Previdência Social.
Energia Térmica: Calor e Frio	24	Calor - conceitos gerais e ocorrência, transmissão de calor, prática de técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de avaliação e controle. FRIO - conceitos gerais e ocorrência, critérios de avaliação, medidas de controle e avaliação, trabalho prático.
Energia Eletromagnética: Radiações Ionizantes e não Ionizantes	36	RADIAÇÃO IONIZANTE - Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo; Princípios de fisiologia e anatomia humana; Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco; Transições eletrônicas; transição gama, transição beta, transição alfa; conversão interna; captura eletrônica; produção de raios x; esquemas de decaimento e atividade; Efeito fotoelétrico; efeito compton e formação de pares; Princípios de radioproteção e dosimetria; Legislação (NR 15, Anexo nº 05), norma técnica da Fundacentro (NHO 05) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH; Avaliação da exposição; Equipamentos de medição; Metodologia de avaliação ambiental; Medidas de controle; As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecido pela OMS e pela Previdência Social. RADIAÇÃO NÃO IONIZANTE - Princípios básicos de física pertinentes aos agentes em estudo; Princípios de fisiologia e anatomia humana; Principais atividades e operações a onde se encontram esses agentes de risco; Classificação das radiações não ionizantes, características e usos; Exposição; interação com a matéria biológica; efeitos agudos e crônicos; relações dose-efeito e dose-resposta; Legislação (NR 15, Anexo nº07) e critérios técnicos estabelecidos pela ACGIH; Avaliação da exposição; Equipamentos de medição; Metodologia de avaliação ambiental; Medidas de controle; As doenças ocupacionais provocadas por esse agente físico estabelecido pela OMS e pela Previdência Social.

Agentes Biológicos e Doenças Ocupacionais	24	<p>AGENTES BIOLÓGICOS - contaminam os ambientes ocupacionais, derivados de animais e vegetais. Atividades que expõem o homem a agentes biológicos. Trabalho em ambiente hospitalar (hospitais, clínicas, farmácias e consultórios); Coleta de lixo (urbano, banheiros, refeitórios e ambientes internos); Trabalho com animais (matadouros, frigoríficos, veterinários e açougues); trabalho com estações de tratamento de esgotos (manutenção em fossas e esgotos); Cemitérios.</p> <p>DOENÇAS OCUPACIONAIS - Conceituação e importância. Serviços de medicina do trabalho: atribuições e relacionamentos com a engenharia de segurança. Relação entre agentes ambientais e doenças do trabalho. Fatores oriundos das doenças do trabalho que influenciam a produtividade e o bem-estar do trabalhador. Estudo de doenças do trabalho: doenças causadas por agentes físicos, químicos e biológicos. Doenças do trabalho na indústria e no meio rural. Aspectos epidemiológicos das doenças do trabalho. Agentes tóxicos. Vias de penetração e eliminação dos tóxicos no organismo. Mecanismos de proteção do organismo. Absorção e metabolismo. Mecanismos de desintoxicação. Sistemas enzimáticos. Limites de tolerância. Limites de tolerância biológicos. Métodos de investigação toxicológica.</p>
Biossegurança	24	<p>Classificação de risco. Organização laboratorial. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Manuseio, controle e descarte de produtos biológicos e químicos. Riscos ocupacionais devidos aos agentes químicos e biológicos. Legislação aplicada às atividades desenvolvidas em laboratórios.</p>
Agentes Químicos: Aerodispersóides	24	<p>Conceituação, classificação e reconhecimento dos riscos químicos. Limites de tolerância. Técnicas de reconhecimento. Contaminantes sólidos e líquidos: classificação e ocorrência, estratégia de amostragem, técnicas de avaliação. Contaminantes gasosos: classificação e ocorrência, estratégia de amostragem, técnicas de avaliação. Medidas de controle coletivo para agentes químicos. Medidas de controle individual. Estudos de casos específicos. Laboratório de manuseio de equipamentos de avaliação de contaminantes sólidos e líquidos. Laboratório de manuseio de</p>

		equipamentos de avaliação de contaminantes gasosos.
Agentes Químicos: Gases e Vapores	24	Definições e conceitos, Fração inalável, torácica e respirável, Particulados fibrogênicos e não fibrogênicos, Particulados insolúveis não classificados, Limites exposição segundo a ACGIH Limites exposição segundo a NR-15.
Toxicologia	24	A exposição a agentes tóxicos. Vias de absorção, toxicocinética, efeitos sinérgicos, fatores de toxicidade. Eliminação de tóxicos orgânicos. Mecanismos de proteção do organismo. Absorção e metabolismo. Formas de desintoxicação. Relações dose - efeito e dose. Resposta. Limites de exposição ocupacional e Limites biológicos de exposição. Monitorização ambiental e toxicológica.
Instrumentação aplicada à Higiene Ocupacional (haverá aula prática)	24	Conhecimentos básicos sobre equipamentos utilizados na avaliação quantitativa dos agentes de riscos ambientais em higiene ocupacional.
Ergonomia: biomecânica e cognitiva	24	Conceituação. Noções de Fisiologia do Trabalho. Idade, fadiga, vigilância e acidente. Aplicações de forças. Aspectos antropométricos. Sistema homem-máquina. Dimensionamento de postos de trabalho. Limitações sensoriais. Dispositivos de controle. Dispositivos de informações. Trabalho em turno.
Ergonomia aplicada à instrumentação (haverá aula prática)	24	Conceituação. Noções de Conforto Térmico (frio e calor), Conforto Acústico (som e ruído) e Iluminância. Instrumentação Aplicada a Ergonomia. Avaliações Práticas de Conforto. Normas Aplicada a Ergonomia.
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho – ISO 45001:2018	24	Conceitos relacionados a SST; Processo de Certificação do SGSSO de acordo com a ISO 45001:2018; Agentes do processo de certificação do SGSSO; Benefícios da implantação do SGSSO; Requisitos das seções 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 da ISO 45001:2018.
Higiene Ocupacional aplicada ao ESocial	12	ESocial: Conceitos. Formas de Fiscalização e Controle. Fatores de Riscos Químicos, Físicos e Biológicos. Fatores de Riscos x Legislação Trabalhista e Previdenciária. Métodos de Higiene Ocupacional Voltado a Neutralização dos Fatores de Riscos (EPC x EPI).
Total	360	