

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Planejamento e Gestão Ambiental: Segurança de Laboratórios	CÓDIGO: GT00PGA001.1
--	-----------------------------

Período letivo: 2º semestre/2021
Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 02
Modalidade: Teórico/Prática
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Identificação de produtos químicos, manejo seguro e efeitos adversos de produtos químicos em decorrência de manipulações inadequadas. Identificação em laboratório de possíveis cenários de riscos em laboratórios. Princípios básicos da toxicologia ocupacional.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	3º	Planejamento e Gestão Ambiental		X

Departamento/Coordenação: Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos ---	Código
Mínimo 44 créditos	
Co-requisitos ---	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos:

1	Capacitar o discente para segurança em laboratórios, identificar cenários de riscos, desenvolver métodos de prevenção para operação em laboratórios, realizar análise de substâncias e seus perigos e riscos associados com foco preventivista.
---	---

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 1. Introdução à segurança em laboratórios. 1.1. Definição de perigos e riscos. 1.2. Propriedades químicas das substâncias. 1.3. Interações de substâncias.	04
2 2. Sinalização e rotulagem. 2.1. Normatização. 2.2. Sinalização e rotulagem de substâncias químicas e Sistema Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). 2.3. Ficha de Informação de Produtos Químicos (FISPQ) e ficha de segurança. 2.4. Ficha de emergência.	04

3	3. Toxicologia ocupacional. 3.1. Introdução à toxicologia ocupacional. 3.2. Importância da química aplicada à toxicologia ocupacional. 3.3. Conceitos de toxicologia ocupacional. 3.3.1. Efeitos locais e sistêmicos. 3.4. Vias de penetração das substâncias químicas no corpo humano.	10
4	4. Caracterização de cenários de riscos em laboratórios. 4.1. Sistemas de prevenção e proteções. 4.1.1. Sistemas de proteções coletivas e individuais. 4.1.2. Sistemas de proteções respiratórias. 4.1.3. Programa de proteção respiratória. 4.2. Análise de situações de emergências. 4.3. Sistemas de abandono de áreas.	12
Total		30

Bibliografia básica

1	BUSCHINELLI, J. T. P. Toxicologia ocupacional . São Paulo, SP: Fundacentro, 2020. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/u23_1/bd/Toxicologia_occupacional_final.pdf
2	RIBEIRO, M. G. Avaliação qualitativa de riscos químicos: orientações básicas para controle da exposição dérmica a produtos químicos . São Paulo, SP: Fundacentro, 2020. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/NPSGG_M9PXASF3IYJXNCAB81EVT6GB6.pdf
3	UNECE. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) , 8th ed., United Nations: New York, 2019. Disponível em: https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev08/ST-SG-AC10-30-Rev8e.pdf

Bibliografia complementar

1	TORLONI, M. (Coord.) Programa de proteção respiratória: recomendações, seleção e uso de respiradores . 4ª. ed. São Paulo: Fundacentro, 2016. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/TVBBD65RVMUX25NF4DFJ7K8VKDIM2I.pdf
2	DE CARVALHO, A. B. Guia técnico sobre estratégia de amostragem e interpretação de resultados de avaliações quantitativas de agentes químicos em ambientes de trabalho [texto]: procedimento técnico . São Paulo, SP: Fundacentro, 2018. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/8ASNR91E5R1LRV6I1P17UQTJG5DE1R.pdf
3	CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas . - 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2016.
4	FREITAS, N.; et al. Segurança Química para trabalhadores, comunidade e meio ambiente . São Paulo, SP: Fundacentro, 2009. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/HQKF1M1YP54IP7F168LVU431TE5RU6.pdf

5	CROW, D. A. I.; LOUVAR J. F. Segurança de processos químicos : fundamentos e aplicações. Tradução e revisão técnica de B. A. Barbabela, C. A. V. Junior. - 3. ed. - Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015.
---	---