

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO
TRABALHO

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: TOXICOLOGIA	
Código: 01.221.19	
Carga Horária Total: 48 h/a	CH Teórica: 38h/a CH Prática: 10 h/a CH Presencial: 40 h/a CH Não presencial: 8 h/a
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	Higiene Ocupacional
Semestre:	4
Nível:	Técnico
EMENTA	
Breve histórico da toxicologia ocupacional. Conceitos básicos em Toxicologia. Limites de exposição. Exposição dos trabalhadores aos principais agentes toxicológicos. Controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho. Vigilância à saúde e monitoramento biológico. Anexos I, III e V da Norma Regulamentadora 07.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o histórico da toxicologia ocupacional. • Compreender a utilização dos conceitos bases e as principais classificações aplicáveis aos efeitos toxicológicos. • Assimilar o processo de intoxicação e seus mecanismos. • Desenvolver o controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho. • Entender a importância da vigilância epidemiológica e monitoramento biológico do trabalhador. 	
PROGRAMA	
1. Breve histórico da toxicologia ocupacional.	

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO
TRABALHO

2. Conceitos básicos em Toxicologia;
3. Principais conceitos utilizados na disciplina de higiene ocupacional;
4. Duração e frequência da exposição;
5. Efeitos locais;
6. Efeitos sistêmicos;
7. Toxicocinética;
8. Principais fases (Absorção, Distribuição, Biotransformação e Excreção);
9. Indicadores de eliminação;
10. Toxicodinâmica;
11. Avaliação de toxicidade;
12. Toxicidade aguda: Dose-resposta e Doses NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) e LOAEL (lowest observable adverse effect level).
13. Limites de exposição;
14. Avaliação da toxicidade;
15. Definições toxicidade: aguda, subaguda, subcrônica e crônica;
16. Mutagênese e carcinogênese;
17. Efeitos locais sobre pele e olhos.
18. Exposição dos trabalhadores aos agentes toxicológicos:
19. Gases e vapores;
20. Gases e vapores asfixiantes e irritantes;
21. Líquidos;
22. Sólidos;
23. Particulados sólidos e sensibilizantes;
24. Metais;
25. Substâncias orgânicas.
26. Controle dos riscos químicos nos ambientes de trabalho:
27. Fontes de informações sobre produtos químicos;
28. FISPQs, SDSs e boletins técnicos;
29. Elaboração de um programa de monitoramento de exposição a substâncias químicas.
30. Monitoramento biológico:
31. Monitoramento biológico da exposição ocupacional;

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO
TRABALHO

- 32. Indicador biológico.
- 33. Anexos: I, III e V da Norma Regulamentadora 07
- 34. Vigilância à saúde e monitoramento biológico.
- 35. Doenças Ocupacionais

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida com estudo em grupos (seminários) aula expositiva seguida de discussão, aulas práticas no laboratório de segurança do trabalho, visitas técnicas em hospital público e privado. Aulas não presenciais, que poderão ser: atividades de leitura e elaboração de análise crítica, elaboração de resenhas e/ou fichamentos; atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências: exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos; estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações-problema reais e/ou simuladas; participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas, desenvolvidas pelo docente, para execução pelos estudantes.

RECURSOS

- Recursos Audiovisuais.
- Pincel.
- Quadro.
- Listas de exercícios/ atividades.
- Materiais e equipamentos.

AVALIAÇÃO

Os alunos poderão ser avaliados através de:

- Provas e listas de exercícios;
- Apresentações orais;
- Participação em sala;
- Seminários;
- Desenvolvimento de projetos.

As atividades não presenciais poderão fazer parte do processo de avaliação, contudo essas atividades não serão contabilizadas para fins de controle de frequência do discente. Só serão

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO: 01221 - TÉCNICO SUBSEQUENTE EM SEGURANÇA DO
TRABALHO

registradas no Sistema Acadêmico as faltas relativas às aulas presenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério do Trabalho. NR 7 – Programa de controle médico de saúde ocupacional - PCMSO. **Anexos I, III e V**. 1978.

FERRAZ, Flávio Cesar. **Técnicas de segurança em laboratórios: regras e práticas**. São Paulo: Hemus, 2004.

OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**. – Livro eletrônico (BVU) – 4º ed, Editora Atheneu. São Paulo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MICHEL, O. R. **Toxicologia Ocupacional**. 1ª ed. Editora Revinter, 2011.

WATKINS III, J.B. **Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull**. 2ª ed. 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
