



## Programa de Disciplina de Graduação

## Dados da Disciplina

**Departament** DEPTO. DE QUÍMICA - QMC  
**Código:** QMC152                      **Carga Horária** 30                      **Créditos** 2  
**Nome:** TOXICOLOGIA E SEGURANCA DE LABORATORIO

## Objetivos

Conhecer os riscos envolvidos no trabalho em laboratório e os aspectos de segurança.

## Conteúdo Programático

## UNIDADE 1 - FUNDAMENTOS DA TOXICOLOGIA

- 1.1 - Definição.
- 1.2 - Absorção, distribuição, transformação e excreção das substâncias tóxicas.
- 1.3 - Avaliação toxicológica: toxicidade aguda e crônica. DL50, CL50, limites de tolerância.
- 1.4 - Ação dos tóxicos e seus efeitos.

## UNIDADE 2 - SEGMENTO RELATIVO AO SETOR DE QUÍMICA INORGÂNICA

- 2.1 - Gases tóxicos: monóxido de carbono, dióxido de enxofre, sulfato de hidrogênio, cloro, bromo, ácido cianídrico e cianetos.
- 2.2 - Tratamento e destruição dos contaminantes.

## UNIDADE 3 - SEGMENTO RELATIVO AO SETOR DE QUÍMICA ORGÂNICA

- 3.1 - Compostos orgânicos tóxicos: hidrocarbonetos halogenados, compostos organometálicos, álcoois, mercaptanas, acetona, benzeno, sulfeto de carbono.
- 3.2 - Tratamento e destruição dos contaminantes.

## UNIDADE 4 - SEGMENTO RELATIVO AO SETOR DE QUÍMICA ANALÍTICA

- 4.1 - Metais tóxicos: arsênico; mercúrio; chumbo; cádmio; cromo; selênio e telúrio.
- 4.2 - Tratamento e destruição dos contaminantes.

## UNIDADE 5 - SEGMENTO RELATIVO AO SETOR DE QUÍMICA INDUSTRIAL

- 5.1 - Produtos industriais tóxicos: inseticidas; herbicidas; fungicidas.
- 5.2 - Tratamento e destruição dos compostos.

## UNIDADE 6 - NOÇÕES SOBRE SEGURANÇA EM LABORATÓRIO

- 6.1 - Equipamentos de proteção individual.
- 6.2 - Armazenagem, transporte e manipulação de produtos químicos.
- 6.3 - Gases comprimidos: transporte e armazenagem.
- 6.4 - Noções de proteção contra incêndios.
- 6.5 - Rotulagem, avisos e sinais de segurança.
- 6.6 - Segurança em eletricidade.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- LARINI, L. "Toxicologia" - Editora Monole 1999.  
MANAHAN, SE "Toxicological Chemistry" - Editora Lewis.  
DEL PINO, J.C. et Al "SEGURANÇA no Laboratório Editora CECIRS 1989".  
MANAHAN, S.E "Hazardous Waste Chemistry Editora Lewis 1995.