



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC623
CRÉDITOS: 02
(2T-0P)

SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA

INSTITUTO DE QUÍMICA

OBJETIVO DA DISCIPLINA: Transmitir aos alunos noções fundamentais de organização geral de um laboratório, segurança pessoal, coletiva e patrimonial e boas práticas laboratoriais.

EMENTA: Símbolos de segurança em laboratório. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Classificação e toxicidade de produtos químicos. Riscos e acidentes em laboratórios. Estoque, separação e transporte de reagentes químicos. Segregação, descarte e disposição final de resíduos químicos. Função, limpeza e manuseio das principais vidrarias e equipamentos de laboratório. Normas de segurança e boas práticas laboratoriais. Projeto de um laboratório seguro. Legislação brasileira sobre segurança no trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Símbolos de segurança em laboratório: sinais de obrigação; sinais de proibição; sinais de aviso.
2. Equipamentos de proteção coletiva (EPC): chuveiros de emergência; lava-olhos; manta corta-fogo; capelas.
3. Equipamentos de proteção individual (EPI): avental; proteção ocular e facial; proteção auricular; proteção respiratória; proteção de mãos e braços.
4. Classificação dos agentes químicos. Normas de rotulagem.
5. Toxicidade de produtos químicos. Diamante de Hommel.
6. Vias de introdução dos agentes químicos no organismo.
7. Derramamentos acidentais de produtos químicos.
8. Operação com gases sobre pressão.
9. Incêndios, causas e controle: classificação dos incêndios; tipos de extintores; fontes causadoras de incêndio.
10. Acidentes mais comuns em laboratório e noções de primeiros socorros.
11. Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISQP's).

12. Segregação, descarte e disposição final de resíduos químicos.
13. Manuseio e descarte de organismos geneticamente modificados. Alimentos geneticamente modificados
14. Função, limpeza e manuseio das principais vidrarias e equipamentos de laboratório.
15. Manuseio, controle e descarte de produtos biológicos e riscos ocupacionais devidos a agentes químicos.
16. Biossegurança em manipulação de Medicamentos, correlatos e cosméticos.
17. Biossegurança em Biotérios.
18. Legislação brasileira sobre segurança no trabalho.

BIBLIOGRAFIA:

- Ferraz, F. C. e Feitosa, A. C. Técnicas de Segurança em laboratórios – Regras e Práticas. Hemus S/A. 2004.
- Ghilardi, A.J.P.; Barbosa, J.E.; Constantino, M.G.; Carvalho, T.L. e Satake, T., Manual de Segurança em Laboratórios, Campus USP- Ribeirão Preto (1993).
- Andrade, M. Z. Segurança Em Laboratórios Químicos e Biotecnológicos. Editora EDUCS. 2008
- Carvalho, P.R. Boas Práticas Químicas em Biossegurança, Interciência: RJ (1999);
- Cienfuegos, F. Segurança no Laboratório. Interciência. 2001.
- Gomes, A.G., Sistemas de Prevenção contra Incêndios, Interciência: RJ (1998);
- Miguel, R.S.S.A. Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, Porto Ed. PO (1995);
- Segurança e Medicina do Trabalho: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho 37^a ed. Atlas: SP (1997);
- Lenga, R. E. Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety data. (1988). Ed. Milwaukee, 2^aed.
- Hirata, M. H. e Filho, J.M. Manual de Biossegurança, 1^a. Edição, Editora Manole Ltda., 2002.
- Cavalcante, N.J.F.; Monteiro, A.L.C. e Barbieri, D.D. Biossegurança, 2003. Extraído de <http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/Bioseseguranca.pdf>.
- Santos, A.R.; Millinton, M.A. e Altoff, M.C. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia, Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, 2000.