



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

PLANO DE ENSINO

FAR04473

ANÁLISES TOXICOLÓGICAS

Departamento:	Ciências Farmacêuticas		
Professor:	Karla Nívea Sampaio		
Carga Horária: 75 h	Teórico: 30 h	Exercício: 0 h	Laboratório: 45 h
Curso: 29 - Farmácia		Versão: 1999	Período Ideal: 8º
Curso: 29B - Farmácia – Habilitação Farmacêutico Bioquímico		Versão: 1999	Período Ideal: 8º

Pré-requisito(s): FAR04341 – TOXICOLOGIA GERAL

Ementa

Introdução as análises toxicológicas. Noções sobre os principais métodos de identificação e quantificação empregados em toxicologia. Aspectos gerais de análises em toxicologia ocupacional, de medicamentos, de alimentos, ambiental, social e forense.

Objetivos

- Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de reconhecer e preparar as amostras para utilização pelos diversos métodos empregados nas análises Toxicológicas.
- Diferenciar o enfoque analítico da Toxicologia Ocupacional, da Toxicologia de medicamentos, da Toxicologia de Alimentos, da Toxicologia Social, Toxicologia Ambiental, de Análises Emergência e Forense.
- Aplicação de métodos para a identificação e ou determinação de venenos voláteis, venenos minerais fixos e venenos fixos orgânicos fixos.

Conteúdo Programático

1. Toxicologia
 - 1.1 Objetivo.
 - 1.2 Divisão.
 - 1.3 Importância.
2. Análises Toxicológicas
 - 2.1 Introdução.
 - 2.2 Conceitos, finalidade e importância.
 - 2.3 Classificação química toxicológica dos agentes tóxicos.
 - 2.4 Material utilizado para análise.
 - 2.5 Preparação das amostras.
3. Toxicologia ocupacional
 - 3.1 Introdução.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

- 3.2 Objetivo, finalidade e importância.
- 3.3 Limites de exposição.
- 3.4 Legislação pertinente.
- 3.5 Determinação do ALAA-d.
- 3.6 Determinação da Carboxhemoglobina no sangue.
- 4. Toxicologia de Medicamentos
 - 4.1 Introdução.
 - 4.2 Objetivo, finalidade e importância.
 - 4.3 Controle terapêutico.
 - 4.4 Determinação do Salicilato por fotolorimetria.
- 5. Toxicologia de Alimentos
 - 5.1 Introdução.
 - 5.2 Objetivo, finalidade e importância.
 - 5.3 Determinação do íon cianeto.
 - 5.4 Determinação de praguicidas organofosforados.
- 6. Toxicologia Ambiental
 - 6.1 Introdução.
 - 6.2 Objetivo, finalidade e importância.
 - 6.3 Determinação de inseticidas organoclorados na água.
- 7. Toxicologia Social
 - 7.1 Introdução.
 - 7.2 Objetivo, finalidade e importância.
 - 7.3 Testes rápido para a identificação de drogas de abuso.
 - 7.4 Alcoolismo: aspectos gerais, métodos de dosagem no sangue e ar exalado.
- 8. Toxicologia de Emergência
 - 8.1 Introdução.
 - 8.2 Objetivo, finalidade e importância.
 - 8.3 Orientação geral dos exames toxicológicos de emergência.
- 9. Toxicologia Forense
 - 9.1 Introdução.
 - 9.2 Objetivos, finalidade e importância.
 - 9.3 Orientação geral dos exames periciais toxicológicos.
 - 9.4 Laudo toxicológico.
- 10. Identificação e pesquisa das principais substâncias voláteis.
- 11. Sistemática aplicada á identificação dos venenos minerais fixos em material Biológico e outros.
- 12. Venenos Orgânicos fixos
 - 12.1 Introdução.
 - 12.2 Classificação sob o ponto de vista químico.
 - 12.3 Fases analíticas: separação, extração, purificação, identificação e em dosagem.

Sistema de Avaliação

- Avaliação teórica.
- Avaliação teórico-prática.
- Avaliação do desempenho a participação na disciplina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

- Avaliação através dos relatórios referentes às aulas práticas.
- Avaliação por trabalhos escritos e expositivos.

Bibliografia Básica

ASTOLFI, E., ALMEIDA, W. F., LANDONI, J. H. **Tratamento das Intoxicações Agudas**. 2. Ed. São Paulo: ANDEF. 1978. 116p.

BRITO FILHO, D. **Toxicologia humana e geral**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Atheneu. 1988. 677p.

CLARKE, E. G. C. **Isolation and identification of drugs**. V. 2. London: Pharmaceutical press. 1969. 1480p.

CLARKE, E. G. C. **Isolation and identification of drugs**. V. 2. London: Pharmaceutical press. 1969. 205p.

DELLA ROSA, H. V., SIQUEIRA, M. E. P. B., FENICOLA, N. A. G. G. **Monitorização biológica da exposição humana a agentes químicos**. São Paulo: Fundacentro. 1991. 67p.

DIPIRO, J. T., TABERT, R.L., YEE, G. C., MATZKE, G. R., WELLS, B. G., POSEY, L. M. **Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach**. 3. Ed. Stamford: Appleton & Lange. 1997. 2886p.

ELLENHORN, M. J. **Ellenhorn's medical Toxicology: diagnosis and treatment Of human poisoning**. 2. Ed. Baltimore: Williams & Wilkins. 1997. 2047p.

HARDMAN, J. G. LIMBIRD, L. E., MOLINOFF, P. B., RUDDON, R. W., GILMAN, A. G. **Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da Terapêutica**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill. 1996. 1436p.

MORAES, E. C. F., SZNELWAR, R. B., FERNICCOLAA, N. A. G. G. **Manual de Toxicologia Analítica**. São Paulo: Roca. 1991. 229p.

SOTO, J. M. O. G., SAAD, I. F. S. D., FANTAZZINI, M. L. **Riscos químicos**. São Paulo: Fundacentro. 1981. 100p.

KLAASSEN, C. D. **Casarett & Doull's Toxicology: the basic science of Poison**. 5. Ed. New York: McGraw Hill. 1996. 1111p.

OGA, S. **Fundamentos de Toxicologia**. São Paulo: Atheneu. 1996. 515p.

REVISTA BRASILEIRA DE TOXICOLOGIA. **Sociedade Brasileira de Toxicologia**. São Paulo.

TICHY, W. **Venenos antídotos e contra-venenos**. São Paulo: Ediouro. 1983. 224p.

WINTER, M. E., KODA-KIMBLE, M. A., YOUNGL. Y. **Basic Clinical Pharmacokinetics**. 6. Ed. Vancouver: Applied Therapeutics. 1992. 416p.

LARINI, L. **Toxicologia dos Inseticidas**. São Paulo: Savier. 1979. 172p.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**