



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TRATAMENTO DE RESÍDUOS

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FEQUI		
PERÍODO/SÉRIE:		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)	60	--	60

OBS: regime semestral

PRÉ-REQUISITOS: não tem

CÓ-REQUISITOS: não tem

OBJETIVOS

Conhecer as tecnologias de tratamento de resíduos.

EMENTA

Origem e natureza dos resíduos; Classificação; Caracterização; Acondicionamento; Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos; Métodos Gerais de Tratamento e Disposição de Resíduos Sólidos; Biorremediação; Reciclagem de Resíduos.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Origem e Natureza dos Resíduos

- 1.1 Introdução
- 1.2 Conceitos Básicos

2. Resíduos Sólidos

- 2.1 Definição de lixo e resíduos sólidos
- 2.2 Classificação dos resíduos sólidos
 - 2.2.1 Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente
 - 2.2.2 Quanto a natureza e origem
- 2.3 Características dos resíduos sólidos
 - 2.3.1 Características físicas
 - 2.3.2 Características químicas

2.3.3 Características biológicas

3. Acondicionamento de resíduos sólidos

- 3.1 Conceituação
- 3.2 A importância do acondicionamento adequado
- 3.3 Características dos recipientes de acondicionamento

4. Coleta e transporte de resíduos sólidos

- 4.1 Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares
- 4.2 Coleta e transporte de resíduos sólidos públicos
- 4.3 Coleta de resíduos de serviço de saúde

5. Tratamento de resíduos sólidos urbanos

- 5.1 Tratamento de resíduos sólidos domiciliares
 - 5.1.1 Reciclagem
 - 5.1.2 Compostagem
 - 5.1.3 Considerações sobre tecnologia de tratamento
- 5.2 Tratamento de resíduos domiciliares especiais
 - 5.2.1 Tratamento de resíduos da construção civil
 - 5.2.2 Tratamento de pilhas e baterias
 - 5.2.3 Tratamento de lâmpadas fluorescente
 - 5.2.4 Tratamento de pneus
- 5.3 Tratamento de resíduos de fontes especiais
 - 5.3.1 Tratamento de resíduos sólidos industriais
 - 5.3.2 Tratamento de resíduos radioativos
 - 5.3.3 Tratamento de resíduos de portos e aeroportos
 - 5.3.4 Tratamento de resíduos de serviços de saúde

6. Disposição final de resíduos sólidos

- 6.1 Disposição dos resíduos domiciliares
- 6.2 Aterro sanitário
 - 6.2.1 Seleção de áreas para implantação de aterros sanitários
 - 6.2.2 Licenciamento
 - 6.2.3 Implantação do aterro
 - 6.2.4 Operação de aterros médios e grandes
 - 6.2.5 Equipamentos utilizados
- 6.3 Aterros controlados
- 6.4 Disposição de resíduos domiciliares especiais
- 6.5 Disposição de resíduos de fontes especiais

7. Biorremediação

- 7.1 Definição
- 7.2 Vantagens e desvantagens da biorremediação
- 7.3 Aplicações da biorremediação
- 7.4 Fatores que afetam o processo de biorremediação
- 7.5 Tratamento *in situ* e *ex situ*
- 7.6 Processos de biorremediação

8. Reciclagem de resíduos

BIBLIOGRAFIA

Básica

METCALF & EDDY, INC. **Wastewater engineering- treatment and reuse**. 4. ed. McGraw-Hill, 2003.

ALEXANDER, M. **Biodegradation and bioremediation**. 2. ed. New York: Academic Press, 1999.

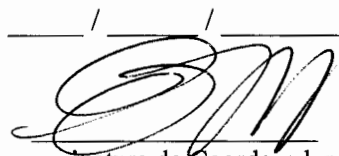
DAVIS, M.L.; CORNWEL D.A. **Introduction to environmental engineering**. Singapore: McGraw-Hill International Editions, 1991.

Complementar

SHAH, V. **Emerging environmental technologies**. 1. ed. Springer, 2010. v. 2.

MONTEIRO, J.H.P. et al. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: SEDU/IBAM, 2001.

APROVAÇÃO



Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

14 / 09 / 2010

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica