



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2012
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	0900/I - TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	51
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Principais resíduos agrícolas e agro-industriais. Processo de caracterização dos resíduos agrícolas e agro-industriais. Tratamento biológico dos resíduos sólidos orgânicos. Biodegradabilidade dos resíduos sólidos orgânicos. Principais fatores que afetam os processos biológicos de tratamento. Tratamento e reciclagem de resíduos orgânicos: compostagem. Controle dos impactos ambientais associados ao processo. Fertilizantes orgânicos.

I. Objetivos

Apresentar os principais fundamentos relativos à caracterização, ao tratamento e à disposição final dos resíduos sólidos urbanos e agro-industriais, com vistas à melhoria da saúde pública e da qualidade de vida da população, bem como a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Apresentar aos alunos as bases teóricas para o equacionamento dos problemas relacionados ao tratamento e disposição final desses resíduos.

II. Programa

Introdução. Caracterização e quantificação dos resíduos sólidos urbanos e agro industriais. Fontes, composição e propriedades dos resíduos sólidos. Seleção de locais para sistemas de tratamento de resíduos sólidos. Projeto de aterros sanitários. Metabolismos em aterros. Encerramento e recuperação de aterros. Metodologia de operação do aterro. Monitoramento.

Compostagem de resíduos sólidos orgânicos. Mecanismos de decomposição da matéria orgânica. Fatores que afetam o processo de compostagem. Vantagens de limitações da compostagem. Metais pesados. Classificação de sistemas de compostagem. Incineração e co-incineração de resíduos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas, visitas técnicas e elaboração de relatórios.

IV. Formas de Avaliação

Exame bimestral e trabalhos escritos.

V. Bibliografia

Básica

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3ª ed. rev.- Brasília: Fundação Nacional de Saúde., 2004. 408 p. Disponível em: www.funasa.gov.br (Acesso em: 07/08/05).

BETTIOL, W.; CAMARGO, O.A. Impacto Ambiental do uso agrícola do lodo de esgoto. Jaguariúna. São Paulo: EMBRAPA Meio Ambiente, 312 p. 2000.

BRAGA, B.; HESPAHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall. 2002.

CASSINI, S.T (Coord.). Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás. Rio de Janeiro, ABES, RiMa, 2003, 210p.

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. Conceitos básicos de resíduos sólidos. São Carlos: EESC/USP, 1999. 120p.

CASTILHO JUNIOR, A.B. Resíduos sólidos urbanos: Aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: Rima, ABES, 2003. 294p.

JARAMILLO, J. Resíduos sólidos municipais: guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales. Washington: Pan American Health Organization, 1991. 214 p. (Serie Técnica, 28).

MONTEIRO, J. H. P.; FIGUEIREDO, C. E. M.; MAGALHÃES, A. F.; MELO M. A. F. de; BRITO J. C. X. de; ALMEIDA T. P. F. de; MANSUR G. L. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

NBR 8419: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1992.

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 69

Data: 29/03/2012