

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL
PLANO DE ENSINO

Curso: Engenharia Ambiental
Disciplina: Química Ambiental
C/H semanal: 3 h/a

Série: 2ª/2º Sem.

Turno: Integral
Código: 0886/I
C/H total: 51 h/a

1 EMENTA

Introdução à química ambiental. Química da estratosfera: a camada de ozônio e sua destruição por compostos químicos. Química da poluição do ar, do solo e da água. Química do tratamento de água para abastecimento e de águas residuárias. Efeito estufa e o aquecimento global. Chuva ácida. Química dos metais pesados tóxicos. Bioremediação.

2 PROGRAMA (resumido)¹

- 2.1) Poluentes orgânicos
- 2.2) Metais pesados
- 2.3) Compostos inorgânicos presentes em água
- 2.4) Ciclos biogeoquímicos dos elementos na natureza
- 2.5) Química da Poluição do ar
- 2.6) Química das Águas Naturais
- 2.7) Cinética química aplicada ao meio ambiente
- 2.8) Química ácido-base
- 2.9) Parâmetros físico-químicos ambientalmente relevantes
- 2.10) Química do tratamento de água de abastecimento e residual
- 2.11) Química da poluição do solo
- 2.12) Biorremediação

3 OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimentos gerais na área de Química Ambiental, visando o entendimento dos processos químicos e físicos constantes no trio ar-solo-água, bem como dos principais poluentes a eles relacionados.

4 CRONOGRAMA

5 METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, expositivas com retroprojektor e projetor multimídia.

6 AVALIAÇÃO

Prova 1 (P1) Prova 2 (P2)

Provas (P1 e P2) + Trabalhos (Tr)

Fórmula p/ obtenção da nota final (NF) = (P1 + P2 + Média Tr)/ 3

7 PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVARES Jr., O. M.; LACAVA, C. I. V.; FERNANDES, P. S. Tecnologias e gestão ambiental. Brasília: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), 2002. 373p.
BAIRD, C. Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.
BAKER, K. M.; HERSON, D. S. Biorremediation. New York: Mc Graw Hill. 1994.
LORA, E. E. S. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte. Brasília: ANEEL, 2000.
MANAHAN, S. E. Environmental Chemistry. 7ªed. New York: Lewis Publishers. 1999.
MOTA, Suetonio. Introdução à engenharia ambiental. 3ª ed. Rio de Janeiro: ABES, 2003
SNOEYINK, V. L.; JENKINS, D. Water chemistry. New York: J. Wiley, 1980.
SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 2ª ed. BH: Depto. ENS – UFMG. 1996.

Irati, 27 de julho de 2010.

Profª. Dra. Larissa Macedo dos Santos

Chefe do Departamento: Prof. Dr. Carlos Magno de Sousa Vidal

¹ Todas as atividades propostas (conteúdo e formas de avaliação) foram previamente discutidas e acordadas no primeiro dia de aula.