



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2011
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
<b>Disciplina</b>	1229/I - QUÍMICA AMBIENTAL
<b>Turma</b>	AMI/I
<b>Local</b>	IRATI

<b>Carga Horária:</b>	68
<b>C. Horár. Ext.:</b>	0

## PLANO DE ENSINO

### 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.

### I. 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.

### II. Programa

- 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

### III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas, expositivas com retroprojektor e projetor multimídia.

### IV. Formas de 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

### V. Bibliografia

#### Básica

- ÁLVARES Jr., O. M.; LACAVAL, 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.

#### Complementar

### APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2011
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
<b>Disciplina</b>	1229/I - QUÍMICA AMBIENTAL
<b>Turma</b>	AMI/I
<b>Local</b>	IRATI

**Carga Horária:** 68

**C. Horár. Ext.:** 0

## PLANO DE ENSINO

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 060

**Data:** 31/08/2011