



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2012
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
Disciplina	1219/I - TOXICOLOGIA AMBIENTAL
Turma	AMII/I-A
Local	IRATI

Carga Horária:	51
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Conceitos, escopo e perspectiva histórica; principais classes poluentes; rotas de entrada e movimentação a longa distância de poluentes no ambiente; bioacumulação, bioensaios, espécies indicadoras, ecotoxicologia, acumulação de poluentes em ecossistemas; efeitos de poluentes sobre os indivíduos; efeitos de poluentes sobre populações e comunidades; mensuração e interpretação de efeitos ecológicos de poluentes; avaliação do risco ecológico.

I. Objetivos

Fornecer ao aluno conhecimentos na área de toxicologia, visando o entendimento das rotas de destino e transporte de toxicantes no meio ambiente e no corpo humano (toxicocinética e toxicodinâmica). Será dado enfoque especial a área de Ecotoxicologia, de modo a permitir análise crítica a respeito dos efeitos nocivos de substâncias tóxicas para meio ambiente e possíveis medidas mitigadoras, com objetivo de minimização dos impactos ambientais de exposição de seres vivos à substâncias tóxicas.

II. Programa

1º bimestre: Estudo da toxicologia: histórico, conceitos, subdivisões da toxicologia e principais poluentes no meio aquático, no ar e no solo. Entendimento das rotas de destino e transporte de substâncias no meio ambiente (água, ar e solo). Inferências sobre fenômenos toxicocinéticos e toxicodinâmicos nos organismos vivos, fases da intoxicação e princípios básicos de toxicocinética. Princípios básicos de toxicodinâmica. Intoxicação e avaliação de toxicidade.

2º bimestre: Ecotoxicologia: Ecotoxicocinética (Transporte, distribuição, e transformação de agentes químicos no ambiente). Bioacumulação, biomagnificação e bioindicadores de qualidade de água. Bioensaios de toxicidade e depuração ambiental.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas, estudos dirigidos e seminários

IV. Formas de Avaliação

Exame bimestral, atividades em grupo e seminários

V. Bibliografia

Básica

1. AZEVEDO, F.A.; CHASIN, A.A.M. As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia. Editora Rima, São Paulo, 2003. 340p.
2. BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall, São Paulo, 2002. 305p.
3. ZAGATTO, P.A. & BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia aquática: princípios e aplicações. Editora Rima, São Carlos, 2006. 464 p.

Complementar

OGA, S. Introdução à Toxicologia. Ed. Atheneu, São Paulo, 2003. 474 p.
LEONARD, A. A História das Coisas. Ed. Zahar, Rio de Janeiro, 2010. 302 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 75
Data: 17/08/2012