



Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Engenharia e Meio Ambiente – DEMA
Curso de Ecologia

Plano de curso

DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PERÍODO
POLUIÇÃO AMBIENTAL	8104152	45 horas	03	2010.2
PRÉ-REQUISITO: Nenhum				
PROFESSOR		CURSO		
Lincoln Eloi de Araújo		Bacharelado em Ecologia		
EMENTA				
<p>Poluição da hidrosfera: poluentes tóxicos e metais pesados, comportamento dos poluentes no meio aquático. Poluição em lagos: estratificação térmica e eutrofização, monitoramento da poluição da água, poluição difusa urbana e rural. Poluição da litosfera. Poluição do solo rural: fertilizantes, defensivos agrícolas, formas alternativas de controle de pragas do solo. Formas de disposição do lixo urbano: compostagem, incineração e aterro sanitário. Resíduos: fontes, efeitos sobre a saúde e disposição do lixo atômico. O programa nuclear brasileiro e suas implicações ambientais. Poluição da atmosfera: poluição global efeito estufa e camada de ozônio. Poluição local e regional: smog industrial e fotoquímico, efeitos da poluição do ar. Meteorologia e dispersão de poluentes: o modelo gaussiano de dispersão de plumas, controle da poluição do ar nas grandes cidades brasileiras. Poluição sonora.</p>				
OBJETIVOS				
<p>Possibilitar ao aluno identificar fontes de poluição e os sistemas poluídos, capacitando-o a propor processos que possibilitem a recuperação ambiental através de sistemas de despoluição.</p>				
METODOLOGIA				
<p>Aulas teóricas expositivas e dialogadas; estudos dirigidos de textos; apresentação de seminários.</p>				
RECURSOS DIDÁTICOS				
<p>Recursos áudio-visuais: data-show; quadro branco e retroprojeter.</p>				
MODOS E MEIOS DE AVALIAÇÃO				
<p>A avaliação dar-se-á de modo processual, sendo os alunos avaliados a partir de sua participação e assiduidade; seminários de pesquisa; trabalhos em grupo; provas escritas.</p>				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
<p>I. Poluentes e Contaminantes Conceito de poluição e contaminação;</p>				

Tipos de poluição.

II. Poluição da água

Características físicas, químicas e biológicas da água;
Características dos poluentes hídricos. Poluição pontual e difusa;
Efeitos da poluição da água. Eutroficação, depleção de oxigênio dissolvido, toxicidade aguda e crônica e efeitos sobre a saúde;
Monitoramento da qualidade da água. Principais parâmetros de qualidade. Índices de qualidade da água;
Autodepuração de corpos d'água.

III. Poluição do solo

Características físicas, químicas e biológicas do solo;
Características da poluição do solo: poluição pontual e difusa, propagação no solo e no lençol freático;
Mitigação da poluição do solo: substituição de poluentes, aterros sanitários, biorremediação e reuso do solo tratado;

IV. Poluição da atmosfera

Características dos poluentes atmosféricos: poluição pontual e difusa, propagação dos poluentes na atmosfera e plumas atmosféricas;
Efeitos da poluição atmosférica na troposfera: ozônio, efeito estufa, chuva ácida e etc.;
Qualidade do ar: indicadores, monitoramento e índice de qualidade do ar;
Mitigação da poluição atmosférica: redução de emissões, substituição de poluentes e etc.;

V. Poluição sonora

Ruído: efeitos, avaliação, fontes e técnicas de controle;
Vibrações: efeitos, avaliação, fontes e técnicas de controle.

VI. Programa nuclear

O programa nuclear brasileiro;
Implicações ambientais.

VII. Poluição Visual

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGRA, J. T. N. Água, Solo e Educação Ambiental. UFPB, 2008.
VEIGA, J.E. Aquecimento Global - frias contendas científicas. Senac, 2008.
DERÍSIO, José Carlos. Introdução ao controle de Poluição Ambiental. Signus, 2000.
MANO, E.B. Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem. Edgard Blucher, 2005.
PHILIPPI JR., Arlindo; ROMERO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.
BERTONI, José; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Icone, 2005.
CAIRNCROSS, Frances. Meio ambiente: custos e benefícios. Nobel, 1992
BAIRD, C. Química Ambiental. 2. ed. Bookman, Porto Alegre, 2002.
ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ed. Edgard Blucher, 2006.

LOCAL	DATA	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO