



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO

NOME

ENG 015

ECOLOGIA APLICADA E CONTROLE DA POLUIÇÃO

CARGA HORÁRIA

MÓDULO

SEMESTRE VIGENTE

T	P	E	TOTAL	T	P	E
34	34		68	45	45	

EMENTA

A engenharia e as Ciências Ambientais, Aspectos Conceituais da Ecologia e dos Ecossistemas. Os Recursos Ambientais: manejo e preservação. A poluição do Ar, da Água e do Solo, Poluição Sonora. Aspectos Legais e Institucionais do Controle da Poluição,

OBJETIVOS

A abordagem do programa será a nível que permita ao aluno obter conhecimentos básicos também específicos sobre a ecologia aplicada e sobre a poluição ambiental. Serão também ressaltados os aspectos interdisciplinares envolvidos no estudo desses temas.

METODOLOGIA

O curso será desenvolvido através de: a) aulas expositivas; c) desenvolvimento de trabalhos aplicados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Módulo: Introdução à Problemática Ambiental (10 h)

- ❖ Os processos de desenvolvimento e o meio ambiente
- ❖ Conceitos associados à gestão ambiental
- ❖ Leis ambientais. Entropia e Meio ambiente
- ❖ Produção, consumo e impacto ambiental: visão global às implicações locais e individuais:
- ❖ Cidadania e Ambiente: O comportamento e o impacto ambiental
- ❖ A questão Ambiental global: Os problemas comuns, os acordos internacionais a Agenda 21

2º Módulo Princípios básicos da Ecologia e Poluição ambiental (15 h)

- ❖ Os ecossistemas. Os recursos naturais (água, ar, solo); Principais leis da ecologia; Ciclo de nutrientes
- ❖ Poluição do ar. Os principais poluentes e os seus processos de geração; Monitoramento, Controle; Padrões de qualidade; Legislação aplicada.
- ❖ Poluição do solo e resíduos sólidos. Processos geradores; Mecanismos para minimização e controle; Legislação aplicada
- ❖ Poluição da água. Os principais poluentes e os seus processos de geração; Monitoramento, Controle; Padrões de qualidade; Legislação aplicada. Potabilidade da água. Novos poluentes – citotoxinas.
- ❖ Monitoragem ambiental

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Princípios de escolha de áreas para unidades de equipamentos de controle ambiental (aterros, ETEs, etc.) <p>3º Módulo: Prevenção da Poluição (15 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conceitos: ecologia industrial, prevenção da poluição e tecnologias limpas ❖ Modelos de atuação <p>3º Módulo: Gestão Ambiental (20 h)</p> <p>a) A gestão ambiental pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Instrumentos de gestão ambiental ❖ Avaliação de Impacto Ambiental ❖ Legislação ambiental básica <p>b) A gestão Ambiental nas Empresas: Sistemas de Gestão Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ISO 14.000 ❖ Análise de Ciclo de Vida 	
---	--

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, R. O. de.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. de. Gestão Ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Markin Books, 2000.

BRANCO, S. M. e ROCHA A.A.- Ciências do Ambiente para Universitários, CETESB, 1980.

CONAMA. *Resolução 001*, de 23 de Janeiro de 1986, D.O. U. de 17/02/1986.

CRA, *Bahia: Nova Legislação Ambiental: Lei Estadual 7799 de 07/02/2001 e Decreto Estadual 7967 de 05/06/2001*. 1ª Ed. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2001.

DONAIRE, D. *Gestão Ambiental na Empresa*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

GRUM M. *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária*. São Paulo: Papirus Editora, 1996.

HERCULANO, S. et al. *Qualidade de Vida e Riscos Ambientais*. Niterói: EDUFF, 2000.

MARINHO, M. M O, "A sustentabilidade, as corporações e o papel dos instrumentos voluntários de gestão ambiental: uma reflexão sobre conceitos e perspectivas". *Bahia: Análise & Dados*, v.10, n. 4, março 2001. p. 342-349.

O'RIORDAN, T (Ed.) *Environmental Science for Environmental Management*. 2nd ed. London: Prentice Hall, 2000.

ODUM, E.- Ecologia, São Paulo, Livraria Pioneira, 1977.

PARTIDÁRIO, M. R.; De JESUS, J. (Eds). *Avaliação de Impacte Ambiental*. Lisboa: CEPGA, 1994.

ROMEIRO, A. R.; REYDON. B. P. *Economia e Meio Ambiente*. Campinas: Unicamp, 1999.


SADLER, B. Desenvolvimento e Gestão Ambiental. In: Partidário, M. R.; De Jesus, J., *Avaliação do Impacte Ambiental*. Lisboa: CEPGA, 1994.


SANCHEZ, L. E. (Org.) *Avaliação de Impacto Ambiental: Situação Atual e Perspectivas*, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1991.

Periódicos: REVISTA AMBIENTE - CETESB, REVISTA BIO - ABES, SANEAMENTO AMBIENTAL

AVALIAÇÃO

* Será realizada através de trabalhos escritos, monografia e uma prova escrita. Os trabalhos só serão aceitos na sala de aula no dia marcado para a entrega. Todos poderão se eximir de entregar um dos trabalhos sem prejuízo para a média.


 Assinatura e Carimbo do Chefe do Departamento
 Programa aprovado em reunião plenária do dia / /


 Assinatura e Carimbo do Coordenador do Curso
 Programa aprovado em reunião plenária do dia / /

Escola Politécnica - UFBA
 Dept.º de Eng. Ambiental
 Prof.ª Magda Beretta
 Chefe de Dept.

Patrícia Campos Borja
 Coordenadora do Colegiado do Curso
 de Engenharia Sanitária e Ambiental
 Ufba