



PLANO DE ENSINO

CURSO	Engenharia Eletrônica	MATRIZ	44
--------------	-----------------------	---------------	----

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	Resolução no. 089/09 COEPP de 11 de setembro de 2009.
----------------------------	---

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (horas)		
			Teórica	Prática	Total
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	CA3XB	8	30	0	30

PRÉ-REQUISITO	Não há.
EQUIVALÊNCIA	

OBJETIVOS

Proporcionar que os alunos, ao cursarem a disciplina, sejam capazes de:

- Compreender o papel das Ciências do Ambiente na Engenharia;
- Conhecer os principais conceitos que envolvem o funcionamento dos ecossistemas;
- Entender o fluxo de energia e os ciclos biogeoquímicos;
- Aprender sobre noções básicas de ecologia de populações e comunidades;
- Reconhecer os principais biomas e as principais áreas fitogeográficas;
- Evidenciar as principais consequências das ações antrópicas sobre o meio físico, químico e biológicos;
- Conhecer noções básicas de conservação da natureza.

EMENTA

A engenharia e as ciências ambientais; Crescimento demográfico; ciclos bioquímicos; Noções de ecologia; ecossistema; O meio físico; Poluição e contaminação; O ambiente terrestre; O ambiente aquático; Energia e recursos minerais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	A engenharia e as ciências ambientais	Contextualização: o papel das Ciências do Ambiente dentro das Engenharias; Economia Ambiental; Noções de Conservação; Noções de manejo.
2	Crescimento demográfico	Inter-relação entre crescimento humano e taxas de extinção; Desenvolvimento sustentável.
3	Ciclos biogeoquímicos	Noções dos principais ciclos biogeoquímicos e suas respectivas importâncias para os ecossistemas.
4	Noções de ecologia	O uso correto dos principais conceitos ecológicos; Noções de população e comunidade;
5	Ecossistema	Biomas; Áreas fitogeográficas do Brasil; Medidas de proteção a biodiversidade.
6	O meio físico	Combustíveis fósseis; Subsídios de energia; clima
7	Poluição e contaminação	Bioacumulação; Eutrofização cultural; Consequências da poluição sobre as populações, Comunidades e Ecossistemas.
8	O ambiente terrestre	Relações espécies/Clima/solo, Fatores limitantes
9	O ambiente aquático	Estrutura Biológica do meio Aquático Continental, Características Físico químicas do meio aquático. Características, populações e comunidades, litoral brasileiro e suas características, características físicas do ambiente marinho.
10	Energia e recursos minerais	Fluxo de energia e matéria através dos ecossistemas.

REFERÊNCIAS

Referências Básicas:

1. TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2006.
2. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
3. BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice-Hall, 2002
4. PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001

Referências Complementares:

6. PEREIRA, Nilton S.; PEREIRA, Julinha Z. F. Terra, planeta poluído: Engenharia ambiental. Porto Alegre: Sagra, 1982.
7. MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
8. LAGO, Antônio; PÁDUA, José A. O que é ecologia, 9 ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.
9. HOYOS GUEVARA, Arnoldo J. de et al. Consciência e desenvolvimento sustentável nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009
10. CONTI, Laura. Ecologia: Capital, trabalho e ambiente. São Paulo: HUCITEC, 1986
11. DAVENPORT, Thomas H. Ecologia da informação: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

Assinatura do Professor

Assinatura do Coordenador do Curso