



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 219/2012.

EMENTA: Aprova criação da disciplina intitulada: “QUÍMICA AMBIENTAL”, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Química desta Universidade.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Parágrafo 6º do Art. 15 do Estatuto da Universidade e considerando os termos da Decisão Nº 031/2012 da Câmara de Ensino de Graduação deste Conselho, em sua II Reunião Extraordinária, realizada no dia 19 de setembro de 2012, exarada no Processo UFRPE Nº 23082.023883/2011,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a criação da disciplina intitulada: “QUÍMICA AMBIENTAL”, com carga horária total de 60 (sessenta) horas/aula, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Química desta Universidade, cujo Programa de Disciplina encontra-se em anexo, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 25 de setembro de 2012.

PROFA. MARIA JOSÉ DE SENA
= PRESIDENTE =

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 219/2012 DO CEPE).

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Química Ambiental	CÓDIGO:	
DEPARTAMENTO: Unid. Acadêmica de Serra Talhada	ÁREA: Química	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h		
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4		
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 2
PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica I e Orgânica I		

EMENTA

Química das águas, atmosfera e solos. Ciclos biogeoquímicos. Poluição ambiental. Química de produção e transformação de poluentes e seus efeitos sobre a saúde, vegetação e materiais. Efeitos de mudanças climáticas em ecossistemas terrestres. Legislação ambiental.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

- 1 – Introdução a Química Ambiental.**
- 2 – Ciclos Biogeoquímicos.**
- 3 – Química da Atmosfera.**
 - 3.1 Regiões e Poluição da atmosfera;
 - 3.2 Depleção da camada de ozônio
 - 3.3 Chuva ácida
 - 3.4 Efeito Estufa
 - 3.5 Smog fotoquímico
 - 3.6 Fontes de Energia: Energias alternativas e renováveis.
- 4 – Química da Água, Conceitos de Poluição e Principais Problemas Ambientais.**
 - 4.1 Composição Química;
 - 4.2 Equilíbrios de Oxidação-Redução nas águas;
 - 4.3 Equilíbrios Ácido-Base nas águas;
 - 4.4 Sistema Carbonato
 - 4.5 Oceanos: Formação e Constituintes da Água do mar. Estuários;
 - 4.6 Poluição das Águas: Poluição; Contaminação; Eutrofização; Assoreamento
 - 4.7 Bioindicadores da Qualidade das Águas
 - 4.8 Ecotoxicologia

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 219/2012 DO CEPE).

5 – Química do Solo, Conceitos de Poluição e Principais Problemas Ambientais.

- 5.1 Origem dos Solos;
- 5.2 Composição e Classificação dos Solos;
- 5.3 Propriedades físicas e químicas (capacidade de troca catiônica, acidez e processos redox);
- 5.4 Danos ao solo (físicos, químicos e biológicos);
- 5.5 Contaminação do Solo;
- 5.6 Técnicas de remediação de solos contaminados;
- 5.7 Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais. O conceito dos 3Rs;

6 – Legislação Ambiental.

- 6.1 – LEI Nº 12.916, de 08 de novembro de 2005, do estado de Pernambuco – Dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações administrativas ambientais, e dá outras providências.
- 6.2 – Resolução CONAMA (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE) Nº 357 de 17 de março de 2005, Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
- 6.3 – ISO 14.000

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

1. BAIRD, C.; Química Ambiental, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004, 475p.
2. VAN LOON, G. W.; DUFFY, S.J.; DUFFY, S. J. Environmental chemistry: A global Perspective. Oxford University Press, USA, 2005, 532p.
3. MACEDO, J. A. B. Introdução à Química Ambiental – Química & Meio Ambiente & Sociedade; Ed. Jorge Macedo, 2006.
4. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução a Química Ambiental, Porto Alegre: Bookman, 2004.
5. BRAGA, B. HESPANHOL, I. CONEJO, J. G. L. Introdução a Engenharia Ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável. Editora Prentice Hall. 336 p., 2002.
6. ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 2ª ed., Editora Interciência Ltda, 602 p. 1998.

Bibliografia Complementar

1. Artigos, reportagens e matéria de jornais e revistas.
2. Monografias, Dissertações e Teses.
3. Sites especializados
4. Papers de periódicos especializados