



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE PARA A MELHORIA DO ENSINO

PLANO DE CURSO

| DISCIPLINA | CÓDIGO | CARGA HORÁRIA | CRÉDITOS | PERÍODO |
|--|---------------|-------------------------|-----------------|----------------|
| Química Ambiental | 8104155 | 45 h/a | 03 | 2011.1 |
| PRÉ-REQUISITO: Química Geral e Química Orgânica | | | | |
| PROFESSOR | | CURSO | | |
| Évio Eduardo Chaves de Melo | | Bacharelado em Ecologia | | |
| EMENTA | | | | |
| Estudo de processos químicos naturais em diversos ambientes da terra: ar, água e solo. Estudo teórico e político dos diferentes métodos de análise quantitativa. | | | | |
| OBJETIVOS | | | | |
| J Mostrar os compartimentos terrestres e apresentar as reações que ocorrem nos mesmos | | | | |
| J Discutir as interações entre os compartimentos. | | | | |
| J Despertar interesse pela leitura, pesquisa e debates sobre temáticas da área. | | | | |
| METODOLOGIA | | | | |
| Serão ministradas aulas teóricas expositivas com indicação de leitura complementar. | | | | |
| Ainda para a abordagem do conteúdo programático serão utilizados como instrumentos, grupos de estudo com leitura de textos e seminários. | | | | |
| RECURSOS DIDÁTICOS | | | | |
| Data-Show Quadro Branco Revistas especializadas Internet: consulta de páginas especializadas | | | | |
| MODOS E MEIOS DE AVALIAÇÃO | | | | |
| Provas teóricas. Exercícios em sala de aula. | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | |
| <u>Unidade 1– Amostragem</u> | | | | |
| 1.1. Análise química | | | | |
| 1.2. Condições para uma boa amostragem | | | | |
| 1.3. Coleta de amostras de líquidos | | | | |
| 1.4. Coleta de amostras de sólidos | | | | |
| 1.5. Coleta de amostras de gases e particulados | | | | |
| <u>Unidade 2– Recursos hídricos</u> | | | | |
| 2.1. Contaminantes químicos em recursos hídricos | | | | |
| 2.2. Indicadores de qualidade das águas | | | | |

Unidade 3– Química da atmosfera

- 3.1. Atmosfera
- 3.2. Ciclos biogeoquímicos
- 3.3. A combustão de materiais e a poluição atmosférica
- 3.4. Química atmosférica
- 3.5. Modificando a propriedade ácido/básica da atmosfera
- 3.6. Material particulado atmosférico
- 3.7. O balanço térmico do planeta

Unidade 4– Energia e ambiente

- 4.1. Introdução
- 4.2. Energia perdida
- 4.3. Fontes de energia
- 4.4. Processos de geração de energia elétrica

Unidade 5– Litosfera

- 5.1. Origem e formação da litosfera
- 5.2. Composição dos solos
- 5.3. Classificação dos solos
- 5.4. Propriedades físico-químicas dos solos
- 5.5. Fertilidade do solo
- 5.6. Desnitificação
- 5.7. Interações solo-planta
- 5.8. Pesticidas/herbicidas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICAS:

- a) C. Baird, "Química ambiental", 2ed. Bookman, Porto Alegre, 2002.
- b) Masterton, Slowinski, Stanitski, "Princípios de Química", 6 ed. LTC, Rio de Janeiro, 1990.
- c) I.M. Rozemberg, "Química Geral", Edgard Blucher, São Paulo, 2002.
- d) C. Vollhardt, N. E. Schore, "Química Orgânica", 6 ed. Bookman, Porto alegre, 2004.

COMPLEMENTARES:

- i) Textos selecionados dos periódicos Química Nova, Química Nova na Escola e/ou outros periódicos internacionais.
- ii) Vogel, Análise Química Quantitativa, 6 ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002.
- iii) Vogel, Química Analítica Quantitativa, LTC, Rio de Janeiro, 1981.
- iv) R.M. Harrison, "An Introduction to environmental chemistry and pollution", RSC, Cambridge, 1999.
- v) P.H. May, M.C. Lustosa, V. Vinha, "Economia do Meio Ambiente", Editora Campus, Rio de Janeiro, 2003.
- vi) J. Clark, D. Macquarnie, "Handbook of Green Chemistry and Technology", Blackwell Publishing, San Diego, 2002.

| LOCAL | DATA | ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO |
|--------------|-------------|--|
| | | |