



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: PICUÍ			
CURSO: GESTÃO AMBIENTAL			
DISCIPLINA: QUÍMICA AMBIENTAL		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 103	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 1/2023	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 45	PRÁTICA: 17	EaD ¹ : 0	EXTENSÃO: 5
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: JANDEILSON ALVES DE ARRUDA			

EMENTA

Química básica. Introdução à química ambiental. Ciclos biogeoquímicos. Química da água. Química da atmosfera. Química do Solo. Análises ambientais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral

- Compreender os principais processos químicos que ocorrem no meio ambiente, sejam eles naturais ou provocados pela ação humana.

Específicos

- Revisar e consolidar conceitos de química básica;
- Conhecer os ciclos biogeoquímicos dos principais elementos químicos;
- Conhecer a química da água e os compostos que influenciam sua qualidade;
- Conhecer a química da atmosfera e os compostos que influenciam sua qualidade;
- Conhecer a química do solo e os compostos que influenciam sua qualidade;
- Realizar as principais análises ambientais relacionada à água, solo e atmosfera

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Química básica
 - 1.1 Química inorgânica
 - 1.2 Química orgânica
2. Introdução à química ambiental e química verde
 - 2.1 Importância e aspectos históricos da química ambiental

- 2.2 Componentes do meio ambiente
- 2.3 Conceitos de poluição e contaminação
- 2.4 Principais problemas ambientais
- 2.5 Química verde
- 3. Ciclos biogeoquímicos

- 3.1 Ciclo do Carbono
- 3.2 Ciclo do Nitrogênio
- 3.3 Ciclo do Enxofre
- 3.4 Ciclo do Fósforo
- 3.5 Ciclo do Oxigênio
- 4. Química da água
- 4.1 Propriedades e importância da água
- 4.2 Perspectiva global da água
- 4.3 Principais ações poluidoras e contaminante dos recursos hídricos
- 4.4 Parâmetros de qualidade
- 5. Química da atmosfera
- 5.1 Estrutura e composição química da atmosfera
- 5.2 Problemas atmosféricos
- 6. Química dos solos
- 6.1 O solo: composição e propriedades
- 6.2 Funções do solo
- 6.3 Degradação do solo
- 7. Análises ambientais
- 7.1 Amostragem
- 7.2 Análise laboratoriais

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas dialogadas,
- Aulas práticas de campo e laboratório.
- Trabalhos individuais;
- Seminários;
- Uso de data show.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares
- Outros

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliação qualitativa;
- Provas;
- Seminários;
- Trabalhos

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

Título do Programa ou Projeto de Extensão: Química na feira.

Área Temática: Meio Ambiente

Linha de Extensão: Desenvolvimento Tecnológico

Objetivos: O projeto de extensão executado na disciplina terá como objetivo realizar ações de conscientização ambiental e redução da contaminação química do ambiente.

Equipe envolvidas na(s) atividade(s) de extensão: A equipe envolvida será composta por docentes e discentes que serão responsáveis por realizar exposições, palestras, rodas de conversa e panfletagem de material.

Resultados esperados: Os resultados esperados com essa iniciativa é a integração entre comunidade/campus, possibilitando a conscientização da comunidade acerca da importância da realização de práticas que minimizem a contaminação química do ambiente.

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

BAIRD, COLIN; CANN, MICHAEL. **Química Ambiental**. BOOKMAN COMPANHIA ED, 4ª Ed., 2011, 844 p.
ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. **Introdução à Química Ambiental**. 2.ed. Porto Alegre : Bookman, 2009. 256p.
REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Solo, Planta, Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri: Manole. 2012, 524p

Bibliografia Complementar:

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F.. **Conservação do Solo** 6. ED., Ícone, 2008. 355p. KOTZ, J.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo : Cengage Learning, 2010. 611p.
MILLER JR., G.T. **Ciência Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Cengage Learning. 2013. 592p.
SARDELLA, A. **Curso completo de química**. 3.ed. São Paulo: Ática. v. único, 1999, 751 p.
VEYRET, Y. **Dicionário do meio ambiente**. SENAC. 2012, 400p.

OBSERVAÇÕES

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jandeilson Alves de Arruda** PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/02/2024 10:42:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 532003
Verificador: 57f2903c78
Código de Autenticação:

