

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Saneamento Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Meio Ambiente

Série/Período: 3º ano

Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Noções sobre a saúde e saneamento ambiental, nos sistemas de controle da poluição hídrica, atmosférica e do solo. Controle dos vetores – insetos, roedores etc. Possibilita adquirir conceitos sobre os impactos ambientais bem como suas medidas de controle ambiental – poluição sonora, vibrações, resíduos sólidos etc. Avalia as atividades de limpeza pública. Geração de resíduos sólidos. Classificação dos resíduos sólidos. Resíduos sólidos e legislação específica. Métodos usados no tratamento para os resíduos sólidos. Destinação final de resíduos sólidos urbanos.

OBJETIVOS

Geral

Apresentar ao discente a importância do saneamento ambiental no sentido de evitar as patologias oriundas das relações de envolvimento com o meio ambiente através do controle da tríplice – água, ar e solo, relativos à saúde pública e a problemática com a água, esgotos e lixo. Conhecer a origem e as características dos resíduos sólidos, classificar e gerenciá-los de acordo com a legislação e normas ambientais específicas.

Específicos

- ✓ Conhecer as civilizações antigas e os problemas com a saúde e o meio ambiente;
- ✓ Conhecer e enumerar os fatores que se apresentam na saúde pública no território nacional;
- ✓ Classificar os pontos que envolvem a política pública no sentido de estabelecer metas para controlar e ou erradicar as patologias, através de campanhas e educação da população;
- ✓ Identificar as situações que provocam epidemias e endemias no território nacional;
- ✓ Apresentar a legislação ambiental específica para resíduos sólidos;
- ✓ Compreender as etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos;
- ✓ Mostrar a importância do gerenciamento dos resíduos no setor público e privado;
- ✓ Contribuir para análise crítica quanto aos diversos tipos de resíduos;
- ✓ Conhecer as principais fontes de resíduos sólidos;
- ✓ Identificar sistemas de mitigação na geração de resíduos sólidos;
- ✓ Correlacionar à relação custo X benefício no gerenciamento do resíduo sólido;
- ✓ Conhecer o processo de gerenciamento de resíduos sólidos desde sua geração até o destino final.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao saneamento ambiental;
2. Sistema de Abastecimento e Tratamento de água;
3. Técnicas de tratamento de água (ETA convencional, ETA simplificada, filtração direta, filtração lenta de múltiplos estágios, desinfecção, fluoretação);
4. Sistema de Esgotamento e Tratamento de Efluentes;
5. Técnicas de tratamento de esgotos
6. Tratamento físico, químico e biológico;
7. Habitação – atividades de limpeza pública
8. Controle de vetores e roedores;
9. Vigilância sanitária de alimentos;
10. Instalação de cemitérios.
11. Resíduos Sólidos no Brasil;
 - Classificação dos Resíduos Sólidos;
 - Impactos Ambientais dos Resíduos;
 - Legislação (NBR 10004/04);
 - Características físicas, químicas e biológicas de resíduos sólidos;
 - Gestão e Gerenciamento de RSU;
 - Manejo de RSU:
 - Acondicionamento
 - Coleta
 - Transporte
 - Limpeza de logradouros
 - Tratamento de RSU:
 - Incineração
 - Reciclagem
 - Compostagem
 - Tratamento de RSU Especiais
 - Resíduos de serviços de saúde
 - Destinação final
 - Áreas de simples deposição (lixão)
 - Aterro
 - Aterro Controlado
 - Aterro Sanitário
 - Aterro Energético.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, trabalhos em grupos, trabalho de pesquisa e seminários.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Provas; trabalho em grupo e individual; participação nas discussões.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia.

PRÉ-REQUISITOS

- Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CARVALHO, A. R. **Princípios Básicos do saneamento e do meio**. SENAC, 1998.
2. DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO DANTAS, A. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**, Volume 1 e 2, 2ª ed., Editora RIMA, São Carlos, 2005.
3. DIAS, G. M. **Cidade sustentável** : fundamentos legais, política urbana, meio ambiente, saneamento básico. Natal: [s.n]. 2009.
4. PHILIPPI JUNIOR, A.; BRUNA, G. C.; ROMÉRO, M. A. **Curso de Gestão Ambiental**. Manole. 2004.
5. REALI, M.A.P (coord.) PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO **Noções Gerais de**
6. ASSOCIAÇÃO Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004**. 2º ed. São Paulo: ABNT, 2004.
7. BIDONE, F.R. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. EESC/USP: São Carlos, 1999.
8. MONTEIRO, J. H. P. et al.; ZVEIBIL, V. Z. (coord.). **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. 15 ed. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.
9. LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos**. São Paulo: ABES, 2002.
10. VILHENA, A. (coord). **Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado**. 2 ed. São Paulo: CEMPRE/IPT. 2000.