



DISCIPLINA: Tratamento de Águas e Resíduos	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 7º semestre
Carga horária total: 45h	Código: QUI.136
Ementa: A disciplina procura despertar no aluno a consciência ecológica, através da discussão dos principais temas ambientais, em nível mundial, nacional, estadual e municipal. Também apresenta uma visão geral das principais operações, processos e sistemas de tratamentos de águas, efluentes e resíduos, para preservação do meio ambiente e um desenvolvimento sustentável.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução às Questões Ambientais

- 1.1 Conceitos Fundamentais
- 1.2 Questões Ambientais
 - 1.2.1 Efeito Estufa
 - 1.2.2 Chuva Ácida
 - 1.2.3 Destruição da Camada de Ozônio
- 1.3 Problemas Ambientais
- 1.4 Síntese da Evolução da Abordagem Ambiental
- 1.5 Poluição
 - 1.5.1 Poluição das Águas
 - 1.5.2 Poluição Atmosférica
 - 1.5.3 Poluição dos Solos
 - 1.5.4 Poluição Sonora

UNIDADE II – Tratamento de Águas

- 2.1 Água na Natureza
- 2.2 Principais características da água
- 2.3 Classificação das Águas Naturais
- 2.4 Abastecimento de Água
- 2.5 Tratamento de Água de Piscinas
- 2.6 Águas Industriais

UNIDADE III – Tratamento de Efluentes

- 3.1 Conceitos Fundamentais
- 3.2 Sistemas de Coletas de Esgotos
- 3.3 Características dos Esgotos e Efluentes
- 3.4 Tratamento de Efluentes

Bibliografia básica

AZEVEDO NETTO, José Martiniano. **Técnicas de Abastecimento e Tratamento de Água**. Volume 2 - Tratamento de Água. São Paulo: CETESB/ASCETESB, 1987.

DI BERNARDO, Luis. **Métodos e Técnicas de Tratamento de Água**. Volume I e II. São Paulo: Abes, 1993.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MACEDO, Jorge Antônio Barros de. **Águas & Águas**. Juiz de Fora: Ortofarma. 2000.

SANTOS FILHO. David Francisco dos. **Tecnologia de Tratamento de Água**. 2. ed. São Paulo: Livraria Nobel. 1984.

Bibliografia complementar

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2. ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

MILLER, G. Tyler. **Ciência Ambiental**. Tradução da 11ª Edição Norte Americana. São Paulo: Thonson Learning, 2007.

VON SPERLING, Marcos. **Princípios Básicos de Tratamento de Esgotos**. Belo Horizonte – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental: Universidade Federal de Minas Gerais, 1991.

HELLER, Leo; PÁDUA, Valter Lucio de. **Abastecimento de Água para Consumo Humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

RICHTER, Carlos A.; NETTO, José M. de Azevedo. **Tratamento de Água: Tecnologia Atualizada**. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.