



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

DISCIPLINA: TRATAMENTO E ABASTECIMENTO DE AGUA

Código:	AMB060
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	CGAB004
Semestre:	S3
Nível:	Graduação

EMENTA

Tipos de Processos e Tecnologias de Tratamento, Gradeamento e Desarenação, Coagulação Química; Floculação, Decantação, Filtração, Desinfecção, Alcalinidade e Dureza, Fluoretação; Correção Final de pH.

OBJETIVO

Desenvolver competências básicas sobre os aspectos tecnológicos que intervêm na operação de Sistemas de Tratamento de Água para consumo humano.

PROGRAMA

- 1. Tipos de Processos e Tecnologias de Tratamento.** Finalidade da Purificação. A escolha do Manancial. Esquema de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) convencional.
- 2. Gradeamento e Desarenação; Aeração e Remoção de Ferro e Manganês;**
- 3. Coagulação Química; Produtos Químicos; Unidades de Mistura Rápida; Floculação: Agitação Hidráulica e Mecanizada, Unidades de Mistura Lenta;**
- 4. Decantação: Princípios Teóricos da Sedimentação;** Tipos de decantadores. Parâmetros de Projeto. Decantadores tubulares. Decantadores convencionais. Número de decantadores. Dispositivo de entrada e coleta de água. Limpeza. Mecanização. Flotação.
- 5. Filtração: Lenta, Rápida Descendente e Ascendente.** Camada filtrante. Lavagem. Super filtração.
- 6. Desinfecção:** Introdução. Agentes desinfectantes. Desinfecção pelo cloro. Desinfecção pelo ozona. Outras formas de desinfecção.
- 7. Alcalinidade e Dureza: Processos de Remoção; Fluoretação; Correção Final de pH.**

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição do conteúdo através de método explanativo-explicativo.
Visitas Técnicas

AVALIAÇÃO

A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:

- Prova escrita
- Exercícios
- Presença e participação nas atividades propostas

- Relatório de visita técnica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. . RICHTER; AZEVEDO. **Tratamento de Água** - Tecnologia Atualizada. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1998.
2. VIANA, Guarany Marques. **Sistemas públicos de abastecimento de água**. João Pessoa (PB): [s.n.], 1997.
3. **FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil) - FUNASA. Manual prático de análise de água**. Brasília (DF): [s.n.], 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEME, Francílio Paes. **Teoria e técnicas de tratamento de água**. Rio de Janeiro (RJ): Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1990.
2. RICHTER, Carlos A. **Tratamento de água** - tecnologia atualizada. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1998.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
