



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Sistema Urbano de Água e Esgoto	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde		SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 45h	CH TOTAL PRÁTICA: 15h	CH TOTAL: 60h

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Conhecer a estrutura e os diferentes métodos de tratamento do sistema urbano de água e esgoto

Objetivos específicos:

Analisar a estrutura de abastecimento de água pública;
Conhecer o sistema de coleta e disposição de esgoto;
Analisar a eficiência do sistema urbano de água e esgoto.

EMENTA

Sistemas públicos de abastecimento de água; Sistemas públicos de esgotamento sanitário; Gerenciamento e tratamento de efluentes; Tratamento de águas de abastecimento.



PROGRAMA

Saneamento básico. Definições e conceitos.

Critérios de qualidade da água (utilização da água, padrões de qualidade da água, composição da água, características físico-químicas).

Etapas do tratamento da água. Estação de tratamento de água.

Bombas e instalações de bombeamento. Escoamento de Líquidos. Potência de bomba. Métodos práticos aplicados para determinação de vazão.

Sistema coletor de esgotos sanitários. Classificação do escoamento de líquidos.

Tipos de bombas. Determinação da potência de bombas.

Sistema público de abastecimento de água e esgoto.

Características dos esgotos. Características físicas, químicas e biológicas.

Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes. Processos físicos, químicos e biológicos.

Estação de tratamento de esgoto sanitário. Etapas do processo. Equipamentos e remoção. Tratamento preliminar, primário.

Tratamento secundário de esgoto sanitário. Equipamentos utilizados no tratamento biológico.

Tratamento terciário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, C. **Química ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

FOUST, Alan S. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ganabara Dois. 1982.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETTO, J. M.; ALVARES, G. A. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

BRANCO, S. M.; ROCHA, A. A. **Ecologia**: educação ambiental: ciências do meio ambiente para universitários. São Paulo: Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, 1984.

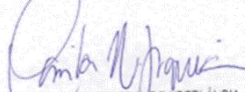
DACACH, N.G. **Sistemas urbanos de água**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984.

PESSOA, Constantino Arruda. **Tratamento de esgotos domésticos**. 2.ed. Rio de Janeiro: ABES, BNH, c1982.

MACHADO, C. J. S. **Gestão de águas doces**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

APROVAÇÃO

20/09/2018


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Prof. Dra. Camila N. Junqueira
Coord. do Curso Técnico em Controle Ambiental
Portaria R Nº 40/2017

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

20/09/2018


Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Douglas Queiroz Santos
Diretor da Escola Técnica de Saúde
Portaria R nº 1452/2017

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica