



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia		DEPARTAMENTO Engenharia Sanitária e Meio Ambiente		
NOME DA DISCIPLINA - Estudos em Engenharia Ambiental: Monitoramento e Operação de Estações de Tratamento de Esgotos		() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 30	02
NOME DO PROJETO / CURSO Mestrado em Engenharia Ambiental - PEAMB Área de Concentração: Saneamento Ambiental – Controle da poluição Urbana e industrial		DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
		TEÓRICA	30	02
		PRÁTICA		
PRÉ-REQUISITOS Não há pré-requisito.		() Disciplina do curso de mestrado acadêmico (x) Disciplina do curso de mestrado profissional () Disciplina do curso de doutorado		

EMENTA

- Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) - Concepção e Projeto
- Tecnologias e processos de unitários de tratamento de esgotos (fase líquida e fase sólida)
- Parâmetros gerais de dimensionamento (Taxa de Aplicação Superficial, Taxa de Aplicação Orgânica, Carga Orgânica Volumétrica, Tempo de Detenção Hidráulica, Idade do lodo...)
- Cálculo teórico e cálculo operacional dos parâmetros de dimensionamento hidráulico-sanitário
- Parâmetros operacionais (interpretação e arquivamento de dados - vazão, carga orgânica, sólidos, nutrientes, coliformes...). Elaboração de planilhas e gráficos e acompanhamento
- Proposição de uma visita à ETE Onça e m Belo Horizonte que tem um bom procedimento operacional
- Definição de protocolo operacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- JORDÃO E.P., P ESSOA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. 8ª Edição. Rio de Janeiro, 2017. 916p.
- VON SPERLING, M. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 4ª Edição. Belo Horizonte, 2014. 472p.
- VON SPERLING, M. Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. 2ª Edição. Belo Horizonte, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9648 - Estudos de Concepção de Sistemas de Esgoto Sanitário
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 12.209 - Elaboração de Projetos Hidráulico-Sanitários de Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários
- REDE NACIONAL DE CAPACITAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA EM SANEAMENTO AMBIENTAL (ReCESA). Operação e Manutenção de Sistemas Simplificados de Tratamento de Esgotos. Nível 1. Belo Horizonte, 2008. 74p.
- REDE NACIONAL DE CAPACITAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA EM SANEAMENTO AMBIENTAL (ReCESA). Operação e Manutenção de Sistemas Simplificados de Tratamento de Esgotos. Nível 2. Belo Horizonte, 2008. 96p.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA	ASSINATURA