



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

DISCIPLINA: Projeto de Tratamento de Esgotos	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: S1SK6
Ementa: tipos de esgotos líquidos a serem esgotados, emissários, grades, caixas de areia, materiais graxos, decantadores, digestores de lodo, filtros biológicos, processos de lodos ativados, lagoas de estabilização	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Esgoto Sanitário

- 1.1 Origem e destino
- 1.2 Contribuições indevidas para rede de esgotos
- 1.3 Características físicas do esgoto
- 1.4 Escoamento livre

UNIDADE II – O Sistema de Esgoto Sanitário

- 2.1 Sistema separador absoluto
- 2.2 Finalidade do sistema
- 2.3 Estudo de concepção do sistema
- 2.4 Partes do sistema

UNIDADE III – As Unidades do Sistema

- 3.1 Rede coletora
- 3.2 Interceptor e emissário
- 3.3 Sifão invertido
- 3.4 Estação elevatória de esgotos

UNIDADE IV – Dimensionamento das Diversas Opções para o Tratamento do Esgoto Sanitário

- 4.1 Fossa Séptica
- 4.2 Sumidouros
- 4.3 Valas de infiltração e de filtração
- 4.4 Filtros anaeróbicos
- 4.5 Grades e caixas de areia
- 4.6 Medidor de vazão (calha Parshall)
- 4.7 Leitões de secagem de lodo

Bibliografia básica

BOTELHO, M. H. C.; NETTO, J. M. A. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações**. São Paulo: PINI, 1991.
CRESPO, Patrício Gallegos. **Sistema de esgotos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1997. Jordão e Pessoa. Tratamento de esgotos domésticos. Ed. ABES.



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

NETTO, J.M.A., et all. **Manual de Hidráulica**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 8.ed, SP. 2000.

Bibliografia complementar

ABNT 7229/93 – **Projeto, construção e operação de tanques sépticos**.

ABNT 13969/97 – **Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação**.

NUVOLARI, Ariovaldo. **Esgoto Sanitário**: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo: Blucher, 2011.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

SPERLING, Marcos Von, **Princípios básicos do tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.