

21. Ementas, Objetivos e Programas das Disciplinas

Disciplina: 7. Hidráulica de Sistemas de Esgotamento Sanitário			
C. horária	30 horas	Créditos: 2	
Professor(es): Prof. Marco Aurélio Holanda de Castro			
Objetivos: Ministrar conhecimentos de hidráulica aplicados ao projeto e dimensionamento de redes de coleta de Esgoto Sanitário			
Ementa Fundamentos de Hidráulica aplicada a escoamentos em redes coletoras de esgoto sanitário. Dimensionamento Hidráulico de Sistemas de Coleta de Esgoto Sanitário.			
Programa Conceituação de Escoamento com Superfície Livre. Tipos de Escoamento em Canais. Escoamento Bruscamente Variado. Energia Específica. Escoamento Subcrítico e Supercrítico. Determinação da Profundidade Crítica. Escoamento Uniforme. Partes Integrantes de um Sistema de Esgotamento Sanitário. Órgãos Acessórios de uma Rede de Coleta de Esgoto Sanitário. Vazões de Dimensionamento. Taxa de Contribuição Linear. Hidráulica de Redes Coletoras de Esgoto. Tensão Trativa. Critérios de Dimensionamento Hidráulico de Coletores: Vazão Mínima, Diâmetro Mínimo, Declividade Mínima, Lâmina d'água máxima. Dimensionamento de Seções Circulares. Profundidade Mínima do Coletor. Exemplos de Dimensionamento de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário.			

Bibliografia

- GARCEZ, L. N.. *Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária*. São Paulo : Edgard Blücher, 1976.
- LEME, F. P.. *Engenharia do Saneamento Ambiental*. Rio de Janeiro : LTC, 1982.
- CRESPO, P. G.. *Sistema de Esgotos*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 1997.
- DACACH, N. G.. *Tratamento Primário de Esgoto*, Rio de Janeiro : EDC, 1991