

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEAMB		Sistemas de Esgotos			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEAMB 1730	7º	2016	2º	GMEC 7007 Fenômenos de Transporte	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	54	
	3	0	0		

EMENTA

Poluição hídrica. Concepção, tipos e funcionamento dos sistemas de esgotos. Constituintes dos sistemas e estações elevatórias. Projeto de rede de esgotos e Normas técnicas pertinentes.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GALLEGOS P.C. **Sistema de Esgotos**, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1997.
2. NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário** Ed. Edgard Blucher, 2003.
3. TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. **Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário**. São Paulo: PHD/EPUSP, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTRO, I.A.; COSTA, A.M.R.M.; CHERNICHARO, A.L.; SPERRING, E.; MOLLER, L.M.; HELLER, L.; CASSED, M.S.; SPERRING, M.; BARROS, R.T.V. **Manual de saneamento e proteção ambiental para municípios**. Ed. UFMG: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 1997.
- MENDONÇA, S.R., MENDONÇA, L.C. **Sistemas Sustentáveis de Esgoto**. Ed. Edgard Blucher, 2016.
3. DACACH, N. G. **Saneamento Ambiental**, Ed. Guanabara Dois, 1983.
4. FUNASA, **Manual de Saneamento – Normas e Diretrizes**, Fundação Nacional de Saúde, Brasília, 2007.
5. VIANNA, M. R. **Hidráulica para Engenheiros Sanitaristas e Ambientais**, vol. 1, Ed. Universidade FUMEC/FEA, Belo Horizonte, 2007.

OBJETIVOS GERAIS
Conhecer os elementos constituintes de um sistema de esgoto. Compreender o funcionamento dos sistemas e seus aspectos sanitário, ambiental, social e econômico, bem como projetar e dimensionar as redes de esgotamento sanitário.

METODOLOGIA
Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais. Estudo dirigido com a apresentação de estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas. Trabalhos individuais ou em grupo

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1. Poluição hídrica 1.1 - Conceito e tipos de poluição 1.2 - Características físicas, químicas e biológicas dos esgotos 2. Concepção e tipos de sistemas de esgotos 2.1 - Concepção e funcionamento dos sistemas 2.2 - Tipos de traçado de rede 2.3 - Sistemas alternativos 3. Constituintes dos sistemas 3.1 - Componentes dos sistemas 3.2 - Estações elevatórias 3.3 - Singularidades das redes

4. Projeto de rede de esgotos

4.1 - Estudos demográficos

4.2 - Determinação das vazões. Parâmetros

4.3 - Hidrodinâmica dos coletores

4.4 - Prescrições de Norma para o projeto de sistemas de esgoto sanitário

4.5 - Dimensionamento de tubulações de esgoto

4.6 - Projetos de redes de esgoto

4.7 - Estações elevatórias: vazões de projeto; sistemas de bombeamento; dimensionamento