

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
CSTGA	Sistema de Esgoto e Drenagem

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GMEC 9225	2º	2016	2º	Mecânica dos Fluidos e Hidráulica

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	72
	4	0	0	

EMENTA

Poluição Hídrica - Tipos de sistemas de Esgotos - Constituintes Hidráulicos dos Sistemas - Projeto de Rede - Hidrologia das Enchentes - Controle de Enchentes - Preservação e Valorização Ambiental.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NUVOLARI, A.; **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. Ed. E. Blucher, 2003.
2. CANHOLI, A. P.; **Drenagem e controle de enchentes**. Oficina de Textos, 2005.
3. ANDRADE NETO, C. O. **Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários: experiência sanitária**. ABES, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FENDRICH, R.; **Drenagem e controle da erosão urbana**. Champagnat, 1997.
2. VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 2.ed. Ed. UFMG.
3. TOMAZ, P. **Cálculos hidrológicos e hidráulicos para obras municipais**. 2.ed.rev.ampl. São Paulo: Navegar, 2011.
4. DIOGO, F. J. D'A.; SCIAMMARELLA, J. C. **Drenagem: manual de projetos**, v.2. Editora: ABPv, 2008.
5. GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. 2.ed. Editora: E. Blucher, 1999.

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 e estudo dirigido com a apresentação de estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Trabalhos em grupo e prova escrita.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____
--

PROGRAMA
1. POLUIÇÃO HÍDRICA - Conceito e Tipos de poluição. Características dos esgotos.
2. TIPOS DE SISTEMAS DE ESGOTOS Concepção dos sistemas. Hidrodinâmica dos coletores. Soluções alternativas.
3. CONSTITUINTES HIDRÁULICOS DOS SISTEMAS - Componente. Estações elevatórias. Singularidades das redes.
4. PROJETO DE REDE - Estudos demográficos e de vazões. Parâmetros. Dimensionamento das redes.
5. HIDROLOGIA DAS ENCHENTES 5.1 Noções de pluviometria e fluviométrica. Cálculo das cheias. 5.2. Método Regional. 5.3 Cálculo de bueiros.
6. CONTROLE DE ENCHENTES 6.1 Medidas não estruturais. 6.2 Medidas estruturais: Diques, Barragens, Desvios de rios, Canalização, Galerias, Bacias de acumulação, Dragagem e outras obras. 6.2 Macrodrenagem. 6.3 Esgotamento de polders. 6.4 Tipos de estruturas utilizadas.
7. PRESERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO AMBIENTAL 7.1. Principais providências em obras. Detalhes para preservação e valorização.