

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

CSTGA

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Tratamento de Águas Residuárias

CÓDIGO

GEDA 9222

PERÍODO

4º

ANO

2016

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

Análises Físico-Químicas I

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

4

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

EMENTA

Características dos Esgotos - Processos de Tratamento - Unidades de Tratamento - Tratamento de Efluentes Industriais.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. LEME, E. J. A. **Manual prático de Tratamento de Águas Residuárias**. Editora EdUFSCar, 2007.
2. IMHOFF, K. K. R., **Manual de Tratamento de Águas Residuárias**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
3. VON SPERLING, M. **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** – Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, v.01. Minas Gerais: ABES, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MARINHO, G. **Fungos e águas residuárias industriais: nova tecnologia**. 2012.
2. NETO, C. O. A. **Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários**. 1997.
3. REALI, M. A. **Noções gerais de tratamento e disposição final de lodos de estações de tratamento de água**. 3ª. ed. 1999.
4. LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3.ed.rev.; Campinas, SP: Átomo, 2010.
5. VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade da água e tratamento de esgotos**. 2ª. ed, 2009.

OBJETIVOS GERAIS

Adquirir conhecimentos sobre a caracterização e os diversos processos de tratamento de efluentes, bem como as técnicas de reuso e minimização de águas residuárias.

METODOLOGIA
Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais. Estudo dirigido. Trabalhos individuais ou em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Exercícios de fixação de aprendizagem. Provas.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1. CARACTERÍSTICAS DOS ESGOTOS 1.1 Conceito. 1.2 Esgotos sanitários. 1.3 Esgotos industriais. 1.4 Inconvenientes nos corpos d'água, causados pelo lançamento de esgoto não tratado. 2. PROCESSOS DE TRATAMENTO 2.1 Operações unitárias. 2.2 Processos de tratamento. 2.3 Grau de tratamento. Legislação ambiental. 2.4 Classificação dos processos. 3. UNIDADES DE TRATAMENTO 3.1 Tratamento preliminar. 3.2 Tratamento primário. 3.3 Tratamento secundário. 3.2 Tratamento terciário. 4. TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS