

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 Água

CÓDIGO
GEDA 9218

PERÍODO
3º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Química

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA

Conceitos Gerais – Tratamento convencional – Outras técnicas de Tratamento de água.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. DI BERNARDO, L.; DANTAS, A. D. B. **Métodos e técnicas de tratamento de água**, vol. 2. 2ª. ed. São Carlos, SP, 2005.
2. LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3.ed.rev.; Campinas, SP: Átomo, 2010.
3. RICHTER, C. A. **Água: métodos e tecnologia de tratamento**. São Paulo: Ed. Blucher,2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRANCO, S. M. **Água: origem, uso e preservação**. 2ª. ed., 1997.
2. RICHTER, C. A. **Tratamento de lodos de estações de tratamento de água**. São Paulo: Blucher,2001.
3. VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade da água e tratamento de esgotos**. 2ª. ed. 2009.
4. CARRERA-FERNANDEZ, J.; GARRIDO, R. J. **Economia dos recursos hídricos**. Editora: EDUFBA, 2002.
5. MIERZWA, C.; HESPAHOL, I. **Água na indústria: uso racional e reuso**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

OBJETIVOS GERAIS

Compreender a importância da vigilância e do controle de qualidade da água para consumo humano e sua influência na escolha da tecnologia, concepção, projeto e operação de sistemas de tratamento de água. Dimensionar as etapas de um sistema de tratamento de água.

METODOLOGIA
Recursos áudio visuais. Estudo dirigido.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Testes de verificação de ensino-aprendizagem. Provas.

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1. CONCEITOS GERAIS 1.1 Características da água. 1.2 Padrões de qualidade de água – Portaria n. 36 – MS. 1.1 ETA's e o CONAMA n. 20. 2. TRATAMENTO CONVENCIONAL 2.1 Desarenação. 2.2 Aeração. 2.3 Mistura rápida ou coagulação. 2.4 Floculação. 2.5 Decantação ou flotação. 2.6 Filtração. 2.7 Desinfecção. 2.8 Fluoretação. 3. OUTRAS TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA 3.1 Destilação. 3.2 Troca iônica. 3.3 Osmose reversa. 3.4 Precipitação química. 3.5. Novas tecnologias.