

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		Tratamento de Efluentes			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEAMB 1836	8º	2016	2º	GEAMB 1514 Bioquímica Ambiental	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	72	
	4	0	0		

EMENTA

Caracterização dos efluentes. Processos biológicos, químicos e físico-químicos de tratamento. Tratamentos convencionais e avançados. Técnicas de reuso e minimização. Gerenciamento de efluentes líquidos e medidas para a produção mais limpa.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAVALCANTI, J.E. Manual de Tratamento de Efluentes Industriais, Ed. JECAVALCANTI, 2016.
2. JORDÃO, E.P., PESSOA, C.A. **Tratamento de esgotos domésticos**. Ed. ABES, 1995.
3. VON SPERLING, M. **Princípios do Tratamento biológico de águas residuárias - Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Ed. UFMG, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRAILE, P.M.; CAVALCANTI, J.E.W.A. **Manual de Tratamento de Águas Residuárias Industriais**. CETESB, 1993.
2. DEZOTTI, M. **Processos e técnicas para o controle ambiental de efluentes líquidos**: Vol. 5 da Série Escola Piloto de Engenharia Química, 2008.
3. INHOFF, K.; KLAUS R. **Manual de tratamento de águas residuárias**. Ed. Edgard Blucher, 1985
4. MACEDO, J.A.B. **Águas e Águas**. Ed. Varela, 2001.
5. VON SPERLING, M. **Princípios do Tratamento biológico de águas residuárias - Reatores Anaeróbios e Lodos ativados**. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996.

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.

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. Caracterização de efluentes

- 1.1 - Conceito
- 1.2 - Esgoto sanitário, industrial
- 1.3 - Impactos ambientais gerados pelo lançamento de efluentes

2. Processos biológicos para tratamento de águas residuárias

- 2.1 - Processos aeróbios
- 2.2 - Processos anaeróbios
- 2.3 - Processos anóxicos
- 2.4 - Processos combinados

3. Processos químicos e físico-químicos para tratamento de águas residuárias

4. Desinfecção de águas residuárias

5. Tratamento convencional de águas residuárias

- 5.1 - Tratamento preliminar
- 5.2 - Tratamento primário

5.3 - Tratamento secundário

5.4 - Tratamento terciário

6. Tratamentos avançados de águas residuárias

7. Técnicas de reuso e minimização de águas residuárias

8. Principais processos de tratamento de efluentes industriais