



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tratabilidade de Efluentes	
Vigência: a partir de 2016/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: S6TG5
Ementa: Princípios de tratamento biológico; cinética de crescimento biológico, determinação de constantes cinéticas, processos de tratamento aeróbio; tratamento anaeróbio; estudo de tratabilidade de efluentes industriais em escala laboratorial. Dimensionar sistemas de tratamento de efluentes.	

Conteúdos

UNIDADE I – Processos Biológicos Aeróbios

- 1.1 Microrganismos de importância no tratamento de efluentes
- 1.2 Cinética do crescimento biológico
- 1.3 Determinação de constantes cinéticas
- 1.4 Transferência de Gases

UNIDADE II - Processos de Tratamento

- 2.1 Lodos Ativados
- 2.2 Filtros Biológicos Lagoas Aeradas

UNIDADE III - Processos Biológicos Anaeróbios

- 3.1 Cinética de Processos Anaeróbios
- 3.2 Reatores anaeróbios
- 3.3 Digestores anaeróbios

UNIDADE IV - Estudo de Tratabilidade

Bibliografia básica

- METCALF & EDDY (1991). **Wastewater Treatment**. Disposal and Reuse. McGraw-Hill.
- JORDÃO, E. & PESSOA, C. A. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. 3. ed. Rio de Janeiro: ABES, 1995
- VAN HAANDEL, A. & GA, G. **Tratamento Anaeróbio de Esgotos**. Um manual para regiões de clima quente. Campina Grande: Epgraf, 1994.

Bibliografia complementar

- VON SPERLING, M. **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** – Lagoas de Estabilização. vol. 3 Minas Gerias: Ed. DESA-UFGM, 1996.
- BRAILE, P. M. **Manual de Tratamento de Águas Residuárias Industriais**. São Paulo: CETESB.
- CHERNICHARO, C.A.L. (coordenador). **Pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios**. Belo Horizonte: Projeto PROSAB, 2000.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DANIEL, L.A. (coordenador). **Processos de desinfecção e desinfetantes alternativos na produção de água potável**. Rio de Janeiro: ABES, Rima, Projeto PROSAB, 2001.

RICHTER, C.A. **Tratamento de lodos de estações de tratamento de água**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

VAN HAANDEL, A.; MARAIS, G. **O comportamento do sistema de lodo ativado: teoria e aplicações para projetos e operação** Campina Grande – PB: epgraf, 1999.