



PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO
DISCIPLINA: Tecnologias para Tratamento Biológico de Efluentes
CÓDIGO: CEAMB0005
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 horas
NÚMERO DE CRÉDITOS: 04

EMENTA
Fundamentos da biodinâmica ambiental para tratamento de efluentes: Ecologia Microbiana; Modelos matemáticos de crescimento microbiano e sua aplicação na ecologia microbiana e no controle de poluição das águas; Microbiologia da poluição das águas; Biodegradação. Fundamentos dos tratamentos aeróbio, tratamento anaeróbio, tratamento anóxico, tratamento facultativo. Tecnologias para tratamento de efluentes: tratamento preliminar, decanto-digestor, wetlands construídos, reator UASB, lodos ativados, lagoa anaeróbia, lagoa facultativa, lagoa de polimento/maturação, monitoramento e operação de unidades de tratamento de efluentes.

BIBLIOGRAFIA
ATLAS, R. Y BARTHA, R. Ecología microbiana y microbiología ambiental. Addison Wesley, 4º Edición, 2001. 677p.
CAMPOS, J. R. Tratamento de esgotos sanitários por processos anaeróbio e disposição controlada no solo. EDUSP. 2009. 435p.
DEZOTTI, M.; LIPPEL, L.; BASSIN, J.P. Advanced Biological Processes for Wastewater Treatment: Emerging, Consolidated Technologies and Introduction to Molecular Techniques. Springer, 1st ed., 2017. 299p.
JORDÃO, E. P. e PESSÔA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. ABES, 4ª ed., 1995. 932p.
NATH, S.C.; ABUL MANCHUR, M.D.; MARUF, M.D.M. An Approach to Biological Treatment of Tannery Effluent in Bangladesh. VDM Verlag, 1st ed., 2011. 172p.
PRESCOTT, L., HARLEY, J., KLEIN, D. Microbiology. McGraw-Hill, 5th Edn. 2002. 950p.
SHAH, M.P.; RODRIGUEZ-COUTO, S.; MEHTA, K. The Future of Effluent Treatment Plants: Biological Treatment Systems. Elsevier, 1st ed., 2021. 766p.
VON SPERLING, M. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos:



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental



Princípios do Tratamento Biológico e ao Tratamento de Águas Residuárias. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG, 1995, 240p.

VON SPERLING, M. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias - Lagoas de Estabilização. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – DESA. Universidade Federal de Minas Gerais. Vol. 03. 1996. 196 p.

VON SPERLING, Marcos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Lodos Ativados, v.04. Minas Gerais: ABES, 1997. 416p.

Periódicos:

Journal of Environmental Quality

Water, Air and Soil Pollution

Water Resources Research

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental

Revista Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

Revista Brasileira de Recursos Hídricos

Prof. Marcus Metri Corrêa
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Ambiental da UFRPE