



Disciplina					
Programa	[008] - (PPGEC) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Civil				
Código	ECSH08	Nome	TRATAMENTO DE EFLUENTES		
Ementa em português	Fontes poluidoras: Poluição hídrica; poluição da indústria de papel e celulose; indústria têxtil; indústria de derivados de celulose; indústria de produtos agrícolas, Princípios da microbiologia do tratamento de efluentes; Ecologia do tratamento de esgotos, Poluição por matéria orgânica e autodepuração; Contaminação por microrganismos patogênicos; Eutrofização dos corpos d'água; Caracterização de efluentes: determinação de parâmetros ambientais (Toxicidade, DBO, DQO, COT, Cor); técnicas específicas para determinação de contaminantes orgânicos; Tratamento biológico: sistema de lodo ativado; Sistemas de lagoas de estabilização; sistemas aeróbios com biofilmes; sistemas anaeróbios, sistemas de disposição no solo; Tratamentos combinados: químico-biológico; biológico-POA, físico-biológico; Aulas Experimentais. Programa Prático: Microbiologia do lodo (crescimento, contagem, avaliação); Determinação de parâmetros químicos e Métodos de detecção de biotoxicidade de efluentes.				
Ementa em inglês					
Bibliografia	ANDREOLI, C. V.; VON SPERLING, M.; FERNANDES, F. Lodo de esgotos: tratamento e disposição final - Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. v. 6. Belo Horizonte. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 2001. CAVALCANTI, B. Manual de Tratamento de Águas Residuárias Industriais. CETESB, 1979. CHERNICHARO, C. A. L. Reatores anaeróbios - Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. v. 5. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 1997. KAHMARK, K.; UNWIN, J. P. Pulp and paper effluent management. Water Environment Research, v. 69, n. 4, 1997. RAMALHO, R. S. Introduction to wastewater treatment processes. New York: Academic Press, 1983. RICE, R. G. Applications of ozone for industrial wastewater treatment - A review. Ozone Science & Engineering, v. 18, 1997. SANTOS FILHO, D. F. Tecnologia de Tratamento de Água. São Paulo: Nobel, 1985. BRITTON, G. Wastewater Microbiology. Wiley-Liss Editions, 1994. SCOTT, J. P.; OLLIS, D. F. Integration of chemical and biological oxidation processes for wastewater treatment: Review and recommendations. Environmental Progress, v. 14, n. 2, 1995. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. 2. ed. v. 1. 2 ed. Belo Horizonte, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996. VON SPERLING, M. Princípios básicos de tratamento de esgotos. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. v. 2. Belo Horizonte, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996. VON SPERLING, M. Lagoas de estabilização - Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Belo Horizonte. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais, v. 3. 1996.				
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência				
Modelo de Disciplina	Curricular				
Nr. de créditos	4	Nr. de aulas semanais	4	Carga horária	60
Área(s) de concentração	Mestrado Acadêmico • Meio Ambiente				