



Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA:		
Programa	Pós-graduação em Engenharia Civil / Recursos Hídricos, Geotecnia e Saneamento Ambiental	
2. TIPO DE COMPONENTE:		
Atividade ()	Disciplina (X)	Módulo ()
3. NÍVEL:		
Mestrado (X)		Doutorado ()
4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:		
Nome:	Tratamento de Águas Residuárias I	
Código:		
Carga Horária Prática:	-	
Carga Horária Teórica:	3	
Nº de Créditos:	3	
Optativa:	Sim ()	Não (X)
Obrigatória:	Sim (X)	Não ()
Área de Concentração:	Saneamento Ambiental	
5. DOCENTE RESPONSÁVEL:		
ANDRÉ BEZERRA DOS SANTOS		
6. JUSTIFICATIVA:		
Que o aluno seja capaz de compreender o assunto tratamento de esgotos em uma visão holística, podendo ao final do curso identificar, dimensionar e criticar as diversas etapas que compõem uma Estação de Tratamento de Esgotos.		
7. OBJETIVOS:		
Discutir sobre os aspectos teóricos e práticos do tratamento de esgotos domésticos e industriais.		
8. EMENTA:		
Fundamentos da qualidade de água; concepção e arranjos de ETEs; Operações, processos, graus e tecnologias de tratamento; Tratamentos preliminar, primário e primário avançado de esgotos; Lagoas de Estabilização; Lodo Ativado; Gerenciamento da fração sólida (lodo).		
9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:		
Aspectos qualitativos do esgoto		3,0
Aspectos quantitativos do esgoto		6,0
Tratamento preliminar de esgotos		6,0

Tratamento primário e primário avançado de esgotos	6,0
1º AP	3,0
Sistemas naturais: lagoas de estabilização	9,0
Sistemas de lodo ativado e gerenciamento da fração sólida	9,0
2º AP	3,0
Visita Técnica (Indústria)	3,0
10. FORMA DE AVALIAÇÃO:	
O Curso será ministrado através de aulas teóricas complementadas por visitas a ETEs domésticas e industriais, e estímulo a busca na internet.	
A média final será a média aritmética de duas avaliações. O aluno que apresentar média inferior a 7 (sete) nas avaliações acima descritas será submetido à avaliação final.	
11. BIBLIOGRAFIA:	
11.1 Básica	
JORDÃO, E.P. & PESSOA, C.A. 2005. Tratamento de esgotos domésticos. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES), 4ª Edição, Rio de Janeiro. 932p.	
METCALF & EDDY. 2016. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. Mc Graw Hill. 5a edição. 1980p.	
VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Belo Horizonte: UFMG, 1996. 134 p. V. 3: Lagoas de estabilização.	
VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 428 p. V. 4: Lodos Ativados.	
11.2 Complementar	
DOS SANTOS, A. B. Avaliação técnica de sistemas de tratamento de esgotos. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2008, v.1. p.145.	
NUVOLARI, A. (Coordenação). Esgoto Sanitário – Coleta, Transporte, Tratamento e Reúso Agrícola. 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.	
VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 452 p. V. 1: Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.	