

PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

DISCIPLINA: TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS I (OPCIONAL)	
Código:	AMB058
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisito:	AMB030
Semestre:	S7
Nível:	Graduação
EMENTA	
<p>Introdução. Características das águas residuárias. Tratamento de águas residuárias. Operações unitárias físicas. Processos unitários químicos. Processos unitários biológicos. Princípios do tratamento biológico. Princípios da cinética de reação e hidráulica de reatores. Princípios da remoção da matéria orgânica. Lagoas de estabilização. Lodos Ativados. Filtros biológicos. Reatores de leito fixo, expandido e fluidificado.</p>	
OBJETIVO	
<p>Conhecer a importância do sistema de tratamento de água residuárias; Conhecer as características e as principais etapas dos processos de tratamento de água residuárias. Conhecer e avaliar a eficiência das principais operações e processos etapas de tratamento de águas residuárias.</p>	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação. 2. Características das águas residuárias, classificação e variáveis quantitativas . 3. Características das águas residuárias, classificação e variáveis quantitativas 4. Águas residuárias – Variáveis qualitativas. 5. Águas residuárias – Variáveis qualitativas 6. Tratamento de águas residuárias: objetivos, níveis e métodos de tratamento. 7. Operações físicas unitárias 8. Operações físicas unitárias 9. Processos químicos unitários 10. Processos químicos unitários 11. Processos biológicos 12. Processos biológicos 13. Princípios do tratamento biológico 14. Princípios do tratamento biológico 15. Cinética das reações e a hidráulica de reatores 16. Cinética das reações e a hidráulica de reatores 17. Princípios da remoção de matéria orgânica. 18. Princípios da remoção de matéria orgânica 19. Lagoas de estabilização. 20. Lagoas de estabilização. 21. Lagoas de estabilização. 	

PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

METODOLOGIA DE ENSINO	
Exposição do conteúdo através de método explanativo-explicativo. Seminários Visitas Técnicas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos: - Prova escrita - Exercícios - SEMINÁRIOS - Presença e participação nas atividades propostas - Relatório de visita técnica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none">1. IMHOFF, K. Manual de Tratamento de Águas /Tratamento de Águas Residuárias. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1986.2. VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte (MG): UFMG/DESA, 1998.3. VON SPERLING, Marcos. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Belo Horizonte (MG): UFMG/DASE, 1997.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____