



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE DISCIPLINA

TRATAMENTO DE ESGOTOS

CÓDIGO: PV113		UNIDADE ACADÊMICA: FECIV		
CURSO: Programa de pós-graduação em Engenharia Civil		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)			

REQUISITOS: não há

OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de conhecer os principais parâmetros de qualidade da água, analisando as principais etapas e processos de tratamento de efluentes domésticos. O aluno também será capaz de entender a dinâmica dos efluentes quando lançados no solo.

EMENTA

- 1) Parâmetros de qualidade da água
- 2) Legislação ambiental
- 3) Tratamento de efluentes
- 4) Disposição de efluentes

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1 PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA

2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

- 2.1 Enquadramento de corpos de água
- 2.2 Valores limite dos parâmetros de qualidade

3 TRATAMENTO DE EFLUENTES

- 3.1 *Tratamento preliminar:* grades, caixas de gorduras e caixas de areia
- 3.2 *Tratamento primário:* sedimentação, floculação e flotação
- 3.3 *Tratamento secundário:* lagoas de estabilização (aeróbias, anaeróbias e facultativas), lodos ativados, sistemas aeróbios com biofilmes e sistemas anaeróbios.
- 3.4 *Tratamento terciário:* cloro e seus derivados, ultravioleta, ozonização e lagoas de maturação.
- 3.5 *Tratamento do lodo estabilizado e não estabilizado:* adensadores, leitos de secagem, desidratadores, digestores aeróbios e anaeróbios.

4 DISPOSIÇÃO DE EFLUENTES

4.1 Disposição no solo: infiltração lenta, rápida e subsuperficial; escoamento superficial

BIBLIOGRAFIA

- CAMPOS, J.R et. al. *Tratamento de esgotos sanitários por processo anaeróbio e disposição controlada no solo*. Rio de Janeiro, PROSAB, 1999 ;
- DANIEL, L.A et. al. *Processos de Desinfecção e Desinfetantes alternativos na produção de água potável*. São Carlos. PROSAB, 2001 ;
- JORDÃO, E.P et. al. *Tratamento de Esgotos Domésticos*. 4a. edição. ABES. 2005
- VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 1 – *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 1980 ;
- VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 2 – *Princípios básicos do tratamento de esgotos*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 1996 ;
- VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 4 – *Lodos ativados*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 1997 ;
- VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 6 – *Lodo de esgotos. Tratamento e disposição final*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 2007 ;
- VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Vol 3 – *Lagoas de Estabilização*. Belo Horizonte : DESA/UFMG, 2006 ;

APROVAÇÃO

____/____/____

Coordenador do Curso

____/____/____

Diretor da Unidade Acadêmica