

DISCIPLINA	NOME
FA874	Saneamento Ambiental

Pré-Requisitos
FA733

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
2	1	0	0	0	0	3
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	45		3	Sim	75%	Nota

Ementa:
Tecnologias e abastecimento de águas. Identificação de fontes de poluição agrícola, zootécnica e agroindustrial. Conceituação das propriedades físicas, químicas e biológicas dos resíduos. Conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários. Conceituação e discussão das tecnologias para tratamento de águas residuárias. Discussão de propostas para controle e disposição de resíduos sólidos. Análise e discussão de alternativas para reciclagem de resíduos.

Objetivos:
Apresentar e conceituar as tecnologias para o controle, tratamento e disposição adequada dos resíduos sanitários e agroindustriais

Programa:
1. Tecnologias de Tratamento e Abastecimento de Água Classificação das águas conforme legislação vigente Padrões de potabilidade Técnicas de tratamento de água
2. Identificação de fontes de poluição agrícola, zootécnica e agroindustrial Águas residuárias Resíduos sólidos
3. Conhecimentos e conceituação das propriedades físicas, químicas e biológicas dos resíduos. Caracterização dos diversos tipos de resíduos Parâmetros de avaliação e controle
4. Conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários Operações de separação física Processos químicos e biológicos
5. Apresentação, conceituação e discussão das tecnologias para tratamento de águas residuárias. Tratamento preliminar, primário, secundário e terciário.
6. Discussão de propostas para o controle e disposição de resíduos sólidos na agricultura.
7. Análise e discussão de alternativas para reciclagem de resíduos Recuperação de subprodutos Compostagem Utilização de biogás Aplicação de resíduos em solos agrícolas

Bibliografia:
Referências Básicas:
<ul style="list-style-type: none"> VON SPERLING, M.V. "Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. . ed. Belo Horizonte, MG: DESA: UFMG, c2005. 452 p., il. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, v.1). ISBN 8570411146 (broch.). METCALF & EDDY/AECOM. "Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos". Tradução: Evanildo Hespanhol, José Carlos Mierzwa. 5ª.Ed –Porto Alegre: AMGH, 2016.. DI BERNARDO, Luiz. "Métodos e técnicas de tratamento de água". Rio de Janeiro, RJ: RiMa, c2005. 2v., il. ISBN 8576560682 (v.2. : broch.).

- RIBEIRO, Daniel Vêras. “Resíduos sólidos: problema ou oportunidade?”. Coautoria de Márcio Raymundo Morelli. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2009. 135 p., il. ISBN 9788571932180 (broch.).

Referências Complementares:

- DI BERNARDO, L.; BRANDÃO, C.C.S.; HELLER, L. “Tratamento de Águas de Abastecimento por Filtração em Múltiplas Etapas”. PROSAB/FINEP, 1999. <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>
- DANIEL, L.A. Processos de Desinfecção e Desinfetantes Alternativos na Produção de Água Potável. PROSAB/FINEP. 2001. <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>
- CAMPOS, J.R. Tratamento de Esgotos Sanitários por Processo Anaeróbio e Disposição Controlada no Solo. PROSAB/FINEP, 1999. <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>
- Resíduos Sólidos Provenientes de Coletas Especiais: reciclagem e disposição final. Projeto PROSAB, 2001, 240p. <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>
- Castilhos Júnior, A.B. Alternativas de Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos para Pequenas Comunidades. PROSAB, 2002. <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>

Observações:

Não há

ASSINATURAS:

AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página: <https://www.feagri.unicamp.br/portal/graduacao>