

Gestão de Resíduos Líquidos Industriais / Período: 8

Professor: Jaqueline Miranda Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Propriedades dos resíduos líquidos provenientes de atividades industriais: atributos físicos, químicos e biológicos. Regulamentações. Coleta de amostras e vigilância. Métodos particulares para tratar os resíduos industriais. Exploração de várias tecnologias empregadas em distintos setores industriais.

Habilidades:

Ao estudar essa disciplina o discente poderá adquirir entendimento sobre as características físicas, químicas e biológicas dos efluentes industriais. Desenvolver habilidades para interpretar dados e avaliar o desempenho dos processos de tratamento.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Classificação dos corpos d'água e poluição hídrica.

O valor da água e a tutela de Estado.
Legislação sobre o uso e destinação da água e efluente.
Lei Nacional dos Recursos Hídricos - LEI No 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997.
Classificação dos corpos hídricos
Definição e Classificação de efluentes.
Diferença entre Estação de Tratamento de Afluente (ETA) e Estação de Tratamento de Efluentes (ETE).

Processos de tratamento físico, químico e microbiológico.

Tratamento Convencional
Outros Tratamentos
Membranas Filtrantes
Remoção de cianobactérias e cianotoxinas

Classificação dos tratamentos de água

Aplicabilidade nos processos de tratamento de água e efluentes.
Flotação
Tratamento biológico
Biorreator de Membrana (MBR)

Unidades de tratamento - Processos de tratamento de efluentes

Tratamento Preliminar
Tratamento Primário
Tratamento Secundário
Tratamento Terciário
Remoção de nutrientes
Remoção de Organismos Patógenos

Estudos de Tratabilidade - Parâmetros de Qualidade da Água

Características físicas dos esgotos
Características químicas e biológicas dos efluentes
Características Químicas dos efluentes
Características biológicas dos esgotos

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:
Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
Estudo Dirigido: 10%
Avaliação Parcial I : 15%
Avaliação Parcial II : 15%
Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:
Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos
Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. Educação Ambiental e Gestão de Resíduos. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.
SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabricio Dorado. Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei. 1. ed. São Paulo: Trevisan, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.
SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabricio Dorado. Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei. 4. ed. São Paulo: Trevisan, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

Bibliografia Complementar:

JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; FILHO, José Valverde M. Política Nacional. Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Barueri: Manole, 2012. E-book. p.A. ISBN 9788520444801. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520444801/>. Acesso em: 29 out. 2024.

BARBOSA, Rildo Pereira; BARSANO, Paulo Roberto. Gestão ambiental. 1. São Paulo, 2017. 0. ISBN 9788536528830. Disponível em: https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/marc/funip_04052021_2631582_novabds. Acesso em: 29 out. 2024.

ASSIS, Adriana Helfenberger Coletto. Análise ambiental e gestão de resíduos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

SILVEIRA, Augusto Lima da. Gestão de resíduos sólidos: cenários e mudanças de paradigma. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

TELLES, Dirceu D. Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável. São Paulo: Editora Blucher, 2022. E-book. p.1. ISBN 9786555061055. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061055/>. Acesso em: 29 out. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 29 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica