



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE – ESTES
CURSO TÉCNICO – CONTROLE AMBIENTAL
Av. Amazonas, s/ nº – Bloco 4 K Sala 4 K 128 – Campus Umuarama
Uberlândia – MG – CEP: 38400-902
Telefone: (034) 3218-2773 e Telefax: (034) 3218-2410



| | | | |
|--|--------------------|----------------------------|--------------------|
| CURSO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE | | PERÍODO: 3º PERÍODO | ANO: 2025-1 |
| DISCIPLINA: Análise de Resíduos Sólidos e Líquidos | | | |
| CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 | | | |
| Teórica: 45 | Prática: 15 | Total: 60 | |
| Número de Aulas Semanais: 04 | | | |
| EMENTA | | | |
| Resíduos Sólidos e líquidos no Brasil e no mundo. Problemas ambientais relacionados com o gerenciamento dos Resíduos Sólidos. Classificação dos Resíduos Sólidos: periculosidade e origem. Sistemas de coleta de Resíduos Sólidos. Sistemas de triagem de Resíduos Sólidos. | | | |
| OBJETIVOS | | | |
| Objetivo Geral Atuarem em pesquisas na área de resíduos sólidos e líquidos e também ter uma visão do posicionamento dos impactos ambientais causados por estes sólidos. | | | |
| Objetivos Específicos Emitir parecer sobre a geração de resíduos; Analisar fatos concernentes aos aspectos operacionais, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e líquidos; Conhecer normas e legislações vigentes, enfatizando as consequências dessas atividades sobre o meio ambiente. | | | |
| PROGRAMA | | | |
| Características das águas residuárias. Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores; Tratamento de efluentes. Tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Os Resíduos Sólidos e o Meio Ambiente; Classificação dos Resíduos Sólidos; Acondicionamento de resíduos sólidos; Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos; Coleta seletiva e reciclagem; Tratamento e destino final; Componentes dos serviços de Limpeza Pública. | | | |

CRONOGRAMA DE AULAS

| AULA | DATA | HORA | CONTEÚDO | RECURSOS |
|------|-------|----------------------|---|---|
| 01 | 09/06 | 19:00 às 22:30 | Apresentação da disciplina e bibliografia. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 02 | 16/06 | 19:00 às 22:30 | Características das águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 03 | 23/06 | 19:00 às 22:30 | Impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Prática 01 – Determinação da densidade do solo. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 04 | 30/06 | 19:00 às 22:30 | Níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes. Processos físicos, químicos e biológicos. Equipamentos. Estação de tratamento de esgoto sanitário. Etapas do processo. Equipamentos e remoção. Tratamento preliminar e primário. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 05 | 07/07 | 19:00 às 22:30 | Níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes. Processos físicos, químicos e biológicos. Equipamentos. Tratamento secundário de esgoto sanitário. Equipamentos utilizados no tratamento biológico. Tratamento terciário. Prática 02 – Produção de biodiesel | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 06 | 14/07 | 19:00 às 22:30 | Estudo dirigido 01. Resolução de exercícios. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 07 | 21/07 | 19:00 às 22:30 | 1ª Avaliação | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 08 | 28/07 | 19:00 às 22:30 | Resolução e vista da 1ª Avaliação. Gerenciamento de resíduos sólidos. Prática 03 – Continuação - Produção de biodiesel | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 09 | 04/08 | 19:00 às 22:30 | Gerenciamento de resíduos sólidos Industriais. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |

| | | | | |
|----|-------|----------------------|---|---|
| 10 | 11/08 | 19:00 às 22:30 | Lixão, aterro sanitário e aterro controlado. Características gerais. Prática 04 – Determinação do teor de umidade e matéria seca. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 11 | 18/08 | 19:00 às 22:30 | Incineração de resíduos sólidos. Prática 05 – Continuação Determinação do teor de umidade e matéria seca. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 12 | 25/08 | 19:00 às 22:30 | Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais. Compostagem. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 13 | 01/09 | 19:00 às 22:30 | Estudo dirigido 02. Resolução de exercícios. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 14 | 08/09 | 19:00 às 22:30 | 2ª Avaliação | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 15 | 15/09 | 19:00 às 22:30 | Resolução e vista da 2ª Avaliação. | Quadro e pincéis, Datashow, laboratório, equipamentos, vidrarias e reagentes. |
| 16 | 22/09 | 19:00 às 22:30 | Entrega da nota final do semestre. Encerramento do semestre. | - |

1. Este cronograma poderá sofrer alterações com prévio aviso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| Bibliografia Básica | Disponível em |
|---|---|
| VON SPERLING, M.. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3a ed Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - DESA. Universidade Federal de Minas Gerais. 2005. | https://www.academia.edu/attachments/59273105/download_file?st=MTU5NTU1NzYyNCwxODkuNDEuMjM2LjY3&s=swp-splash-paper-cover |
| Fundação Nacional de Saúde. Manual do Saneamento. Ministério da Saúde Departamento de Saneamento. | http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/ambiente/Manual%20de%20Saneamento.pdf |
| SOUZA, WALTERLER ALVES DE. Tratamento de água – Natal : CEFET/RN, 2007. 152 p. | https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/997/Tratamento%20de%20A%CC%81gua%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y |

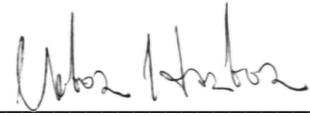
| Bibliografia Complementar | Disponível em |
|--|---|
| Agência Nacional das Águas. Cuidando das Águas soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos. 2ª Ed. Brasília. 2013 | http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2013/CuidandoDasAguas-Solucao2aEd.pdf |
| MEDEIROS, SÚfocles Borba de. Química Ambiental. 3 ed. Revista e ampliada. Recife, 2005 122 p. | https://docente.ifrn.edu.br/samueloliveira/disciplinas/quimicaambiental/apostilas-e-outros-materiais/livro-de-quimica-ambiental |
| JORDÃO, E.P; PESSOA, C.A. Tratamento de esgoto doméstico. 6 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2011. | https://www.academia.edu/35702025/Tratamento_de_esgotos_domesticos_Eduardo_Pacheco_Jord%C3%A3o_Constantino_Arruda_Pessoa_6a_edi%C3%A7%C3%A3o |

DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS

| Avaliação | Data | Tipo de avaliação | Valor da atividade |
|---------------------|-------------|--|---------------------------|
| Estudo dirigido 1 | 14/07 | Questionário com questões dissertativas | 10 pts |
| 1ª Avaliação | 21/07 | Questionário com questões dissertativas | 25 pts |
| Estudo dirigido 2 | 01/09 | Elaborar pesquisa sobre tema definido nas orientações da atividade | 10 pts |
| 2ª Avaliação | 08/09 | Elaborar pesquisa sobre tema definido nas orientações da atividade | 30 pts |
| Laboratório | - | Aulas práticas | 25 pts |

Obs.: A matéria cobrada nas avaliações é CUMULATIVA.

Uberlândia, 22 maio de 2025.



Luiz Vitor Leonardi Harter