

| | | | |
|--|-----------------------|--|---|
| SEMESTRE: 2 | ANO: 2020 | C/H: 33 | AULAS: 40 |
| CURSO: BIOMEDICINA | | CAMPUS: ALFENAS | |
| DISCIPLINA: ANÁLISES AMBIENTAIS | | | |
| PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM | | | |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - - Aplicar técnicas de identificação dos principais poluentes ambientais e as medidas de mitigação. - Conhecer a importância do saneamento ambiental e sua relação com a saúde pública. - Utilizar técnicas relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos, abastecimento de água e tratamento de efluentes. | | | |
| EMENTA: Considerações e padrões de qualidade de água, Controle microbiológico da água, Controle Físico-químico da água, Noções sobre tratamento de esgotos, Qualidade e poluição do ar, Poluição do solo. | | | |
| METODOLOGIA: | Exposição Dialogada: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Trabalho de grupo: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Debate: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Painel: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | TBL: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Fórum/Chat: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | PBL: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | PBLe: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Aula invertida: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Tempestade Cerebral (Brainstorming)) SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Mapa Conceitual: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Dramatização/ Role Play SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| RECURSOS AUXILIARES: | Computador: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Vídeos: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Atividades clínicas: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Projeter Multimídia : | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Álbuns Seriadados: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Slides: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Manequins: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Vídeo conferência: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Lousa Eletrônica: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Prancheta Digitalizadora: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| *Ambiente Virtual de Aprendizagem | | | |
| AVALIAÇÃO: | Discursiva: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Múltipla escolha: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> |
| | Oral: | SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| Holler, F. James. Princípios de análise instrume. 6. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2009. | | | |
| Fundação Nacional de Saude. Manual prático de análise de á. : Funasa, 2013. | | | |
| Silva, Neusely. Manual de métodos de análise m. São Paulo - SP - Brasil: Varela, 2005. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| Libânio, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tra. 3. ed. : Atomo, 2010. | | | |
| Ibrahin, Francini Imene Dias. Análise ambiental - gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536521497 Disponível em: . Acesso em: 17 de Julho de 2020. | | | |
| Tauk-Tornisielo, Sâmia Maria. Análise ambiental - uma visão multidisciplinar. 2. ed. São José dos Campos - SP - Brasil: Unesp, 1995. | | | |
| Medeiros, Fernanda Luiza Fontoura de. Ambiental. 7. ed. São Paulo - SP - Brasil: Método, 2015. Ebook. (1 recurso online). ISBN 978-85-309-6047-6 Disponível em: . Acesso em: 17 de Julho de 2020. | | | |

| | | | |
|---|-----------|-----------------|-----------|
| SEMESTRE: 2 | ANO: 2020 | C/H: 33 | AULAS: 40 |
| CURSO: BIOMEDICINA | | CAMPUS: ALFENAS | |
| DISCIPLINA: ANALISES AMBIENTAIS | | | |
| PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM | | | |
| CONTEÚDOS | | | |
| <p>1. Considerações e padrões de qualidade de água</p> <p>1.1. Fontes naturais de água</p> <p>1.2. Estação de tratamento de água: funcionamento, divisões, operações unitárias e padrões de qualidade da água</p> <p>1.3. Produção da água purificada, tipo I, II, e III</p> <p>2. Controle microbiológico da água</p> <p>2.1. Considerações gerais</p> <p>2.2. Normas de segurança em laboratórios de microbiologia</p> <p>2.3. Preparo de materiais, meios de cultura e reagentes</p> <p>2.4. Amostragem e preparo da amostra</p> <p>2.5. Identificação e contagem de coliformes totais</p> <p>2.6. Identificação e contagem de coliformes termotolerantes</p> <p>2.7. Identificação e contagem de Pseudomonas aeruginosa</p> <p>2.8. Identificação e contagem de Salmonella sp</p> <p>2.9. Identificação e contagem de Shigella sp</p> <p>2.10. Identificação e contagem de Streptococos fecais</p> <p>2.11. Contagem de bactérias heterotróficas</p> <p>2.11.1. Técnica de semeadura em profundidade</p> <p>2.11.2. Técnica da membrana filtrante</p> <p>3. Controle Físico-químico da água</p> <p>3.1. Determinação de oxigênio dissolvido</p> <p>3.2. Demanda Biológica do Oxigênio (DBO)</p> <p>3.3. Demanda Química do Oxigênio (DQO)</p> <p>3.4. Cloro, Cloretos, Sulfatos, Matéria Orgânica oxidável, CO₂ e Material em Suspensão</p> <p>3.5. Acidimetria, Alcalimetria, Dureza total em águas, Alcalinidade total e suas espécies iônicas em águas</p> <p>4. Noções sobre tratamento de esgotos</p> <p>4.1. Poluição das águas e tratamento biológico de resíduos orgânicos</p> <p>4.2. Indicadores biológicos.</p> <p>4.3. Aspectos físicos e químicos da poluição.</p> <p>4.4. Métodos de amostragem.</p> <p>4.5. Tratamento convencional de resíduos orgânicos. Lagoas de estabilização.</p> <p>4.6. Lodos ativados.</p> <p>4.7. Filtro biológico.</p> <p>4.8. Lagoas de maturação com aguapé.</p> <p>4.9. Soluções alternativas.</p> <p>4.10. Resíduos sólidos.</p> <p>4.11. Estação de tratamento de efluentes: ETE: funcionamento, divisões, operações unitárias</p> <p>5. Qualidade e poluição do ar</p> <p>5.1. Atmosfera: composição da atmosfera, unidades de concentração.</p> <p>5.2. Atmosfera superior</p> <p>5.3. O ciclo do Nitrogênio.</p> <p>5.4. Liquefação do ar.</p> <p>5.5. Oxigênio, gases nobres e gás carbônico.</p> <p>5.6. Poluição do ar: fontes e poluentes, SO₂/SO₃, partículas em suspensão, NO₂, CO.</p> <p>6. Poluição do solo</p> <p>6.1. Características do solo</p> <p>6.2. Principais poluentes do solo: compostos petroquímicos, metais pesados, agrotóxicos.</p> <p>6.3. Técnicas de identificação desses compostos no solo por meio do uso de bioindicadores, análises químicas e laboratoriais.</p> | | | |