

CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: VARGINHA	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40
DISCIPLINA: ANALISES AMBIENTAIS			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
- 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 type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Vídeos:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Projektor Multimídia:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" 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 type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" 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 type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Sperling, Marcos Von. Introdução a qualidade das água - vol. 1. 2. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: UFMG, 1996.			
Moraes, Sandra Lúcia de. Gerenciamento de águas contami. : IPT, 2014.			
Philippi Junior, Arlindo. Curso de gestão ambiental. 2. ed. Barueri - SP - Brasil: Manole, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788520443200 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2020.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Quesada, Regina Mariuza Borsato. Manual de coletas microbiológico - procedimentos técnicos, transporte e armazenamento. Londrina - PR - Brasil: UEL, 1999.			
Tortora, Gerard J.. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582713549 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2020.			
Barsano, Paulo Roberto. Gestão ambiental. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536521596 Disponível em: . Acesso em: 04 de Agosto de 2020.			
Papini, Solange. Vigilância em saúde ambiental - uma nova área da ecologia. São Paulo - SP - Brasil: Atheneu, 2009.			
Fundação Nacional de Saude. Manual prático de análise de á. : Funasa, 2013.			

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40
CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: VARGINHA	
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 <i>Pseudomonas aeruginosa</i></p> <p>2.8. Identificação e contagem de <i>Salmonella</i> sp</p> <p>2.9. Identificação e contagem de <i>Shigella</i> sp</p> <p>2.10. Identificação e contagem de <i>Streptococos</i> 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>			