

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

(continua)

DISCIPLINA: MONITORAMENTO E CONTROLE DAS EMISSÕES	
Código:	
Carga horária (CH) total: 40h	CH teórica: 40h CH prática: 00h CH presencial: 08h CH a distância: 32h
CH PCC do ensino: –	CH prática profissional: –
Número de créditos: 02	
Pré-requisitos: –	
Semestre: 2	Nível: MÉDIO/TÉCNICO
EMENTA	
<p>Introdução ao monitoramento da qualidade do ar. Poluição do ar e impactos saúde. Redes de monitoramento e amostragem. Métodos analíticos de referência e equivalentes para monitoramento dos principais parâmetros e poluentes atmosféricos. Programas de gestão da qualidade do ar. Legislação aplicável (Padrão de qualidade do ar e padrões de emissão). Índices de Qualidade do Ar (IQAR). Relatórios, documentações e registros de estações de monitoramento. Tecnologias de controle da poluição atmosféricas: métodos de prevenção e técnicas de mitigação das emissões de poluentes gasosos e material particulado.</p>	
OBJETIVO	
<p>Conhecer os processos associados à poluição atmosférica, quantificar e controlar as emissões de poluentes atmosféricos.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – Introdução à poluição atmosférica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao gerenciamento e controle da poluição atmosférica. • Composição da atmosfera e classificação de seus poluentes. • Fontes e histórico da poluição atmosférica. • Impactos econômicos, sociais e ambientais da poluição atmosférica. <p>UNIDADE II – Monitoramento da qualidade do ar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padrões e índice da qualidade do ar. • Padrões de emissões de poluentes atmosféricos. • Metodologias e equipamentos de monitoramento da qualidade do ar. • Poluição e qualidade do ar interno. <p>UNIDADE III – Controle da poluição atmosférica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Química da atmosfera. • Meteorologia e dispersão de poluentes atmosféricos. • Poluição atmosférica nos processos industriais. • Metodologias e equipamentos de controle da poluição atmosférica. 	

(continuação)

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição oral/dialogada dos conteúdos à distância e/ou presencialmente para apresentar o assunto. Vídeos e textos complementares podem ser usados para aprofundar a temática. Quando possível, dados teóricos e reais serão analisados a fim de desenvolver o raciocínio lógico e crítico.

Fórum de debate online com foco no aluno para desenvolver a autonomia na construção do conhecimento e no uso de ferramentas de aprendizagem e divulgação de conhecimento.

RECURSOS

Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Ferramentas interativas como fóruns, chats, dentre outros.
Textos impressos e virtuais
Videoaulas.
Slides.
Apagador e pincel.
Uso de Tecnologias digitais educacionais.

AVALIAÇÃO

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão utilizadas diferentes formas de avaliação:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados.
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
- Estudo de caso/projetos.

A avaliação formativa levará em consideração a participação nas atividades propostas (fórum, pesquisa, cumprimento de prazos etc).

As avaliações ocorrerão, preferencialmente, nos encontros presenciais englobando aspectos práticos e/ou teóricos, bem como as atividades no ambiente virtual de aprendizagem.

REFERÊNCIA BÁSICA

BAIRD, C. **Química Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 2.

BRAGA, B. [org.] **Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 3.

MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006.

(conclusão)

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LORA, E. E. S. **Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

BRANCO, S. M.; MURGEL, E. **Poluição do ar**. São Paulo: Moderna, 2003.

GERENCIAMENTO do saneamento em comunidades planejadas. Edição de Cleverson Vitorio Andreoli, Marcelo Willer. Curitiba: AlphaVille Urbanismo, 2005. 191 p. (Alphaville cadernos técnicos, 1).

VON SPERLING, M. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2008. 588 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, 7). ISBN 9788542300802.

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3.ed. São Paulo: Signus, 2007. 192 p. ISBN 978-85-87803-29-0.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico