

LOB1211 - Poluição Atmosférica I

Atmospheric pollution I

Créditos-aula: 4

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 60 h

Ativação: 01/01/2025

Departamento: Ciências Básicas e Ambientais

Curso (semestre ideal): EA (7)

Objetivos

Capacitar o aluno a identificar os principais poluentes da atmosfera e seus efeitos no homem e no meio ambiente.

Enable the student to identify the main pollutants in the atmosphere and their effects on man and the environment

Docente(s) Responsável(eis)

4893449 - Débora Souza Alvim

Programa resumido

1) Características e composição da atmosfera. Origem, movimentação e destino dos poluentes. Histórico da poluição do ar. Principais poluentes atmosféricos e padrões da qualidade do ar. O efeito estufa. Dispersão de poluentes na atmosfera. Modelos matemáticos do transporte de poluentes atmosféricos. Controle da poluição atmosférica de fontes fixas e móveis.

1) Características e composição da atmosfera. Origem, movimentação e destino dos poluentes. Histórico da poluição do ar. Principais poluentes atmosféricos e padrões da qualidade do ar. O efeito estufa. Dispersão de poluentes na atmosfera. Modelos matemáticos do transporte de poluentes atmosféricos. Controle da poluição atmosférica de fontes fixas e móveis.

1) Characteristics and composition of the atmosphere. Origin, movement and fate of pollutants. History of air pollution. Major air pollutants and air quality standards. The greenhouse effect. Dispersion of pollutants in the atmosphere. Mathematical models of transport of air pollutants. Air Pollution control from fixed and mobile sources.

Programa

Caracterização da atmosfera e seus poluentes. 2) Padrões da qualidade do ar. 3) Dispersão de poluentes na atmosfera. 4) O efeito estufa. 5) Modelagem matemática do transporte de poluentes. 6) Controle da poluição atmosférica de fontes fixas e móveis. A disciplina pode contar com viagens didáticas para complementação do conteúdo da disciplina.

Characterization of the atmosphere and its pollutants. 2) Air quality standards. 3) Dispersion of pollutants in the atmosphere. 4) The greenhouse effect. 5) Mathematical modeling of pollutant transport. 6) Air Pollution control from fixed and mobile sources. The discipline may have didactic trips to complement the content of the discipline.

Avaliação

Método: Aulas teóricas expositivas e atividades em grupo.

Critério: Média ponderada de provas e atividades.

Norma de recuperação: 1 (uma) prova escrita.

Bibliografia

Bibliografia básica: Baird, C.; Cann, M. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 4.ed., 2011. 844p. GUNTER, F.; Introdução aos problemas da poluição ambiental. 1 ed. São Paulo: Editora EPU, 2008. LENZI, E. F.; FAVERO, L.O.B. Introdução à química da atmosfera Ciência, vida e sobrevivência. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Editora LCT, 465p. 2009. Rocha, Julio Cesar; Rosa, André Henrique; Cardoso, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Seinfeld, J.H. e Pandis, S.P. Atmospheric Chemistry and Physics: from air pollution to climate change. New York, USA: John Wiley & Sons Inc., 2006. SPIRO, T. G.; STIGLIANI, E. W. M. Química ambiental. 2 ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall. 2008. 352p.