

GEOQUÍMICA AMBIENTAL

CGP7711 4 créditos

Ementa: Breve histórico sobre a Geoquímica Ambiental. Origem e constituição da terra: origem dos elementos, formação da atmosfera, evolução química, composição da terra, ciclo global das substâncias, reservas de materiais primários e de energia. Substâncias presentes no meio-ambiente: propriedades físicas e químicas, quantidades ligadas a produção, aplicação, transporte e dispersão, persistência, decomposição, acumulação e efeitos nocivos. Proteção do Ambiente: economia de matéria primária e de energia, análise do ciclo da vida, desenvolvimento durável e progresso. A atmosfera da terra: composição e propriedade da atmosfera, problemas causados pela poluição do ar, base da fotoquímica, radicais OH na atmosfera, dióxido de carbono, monóxido de carbono, compostos sulfatados, óxido de nitrogênio, compostos orgânicos voláteis, ozônio na atmosfera, aerossóis, regulamentação da qualidade do ar. A água: aspectos fundamentais, ciclo e poluição da água, poluição especial da água, produção de água potável e depuração. O solo: poluição do solo, metais pesados, sítios de solos poluídos.

Bibliografia:

AFNOR 2001 Qualité de l'eau, Tomes I, II, III et IV. Normes & Réglementation de l'Environnement. Paris, BLIFERET, C. & PERRAUD, R. 2001 - Chimie de l'environnement, air, eau, sols, déchets. De Boeck Universté. Paris, 476p.

DEVIVO, B., HARVEY BELKIN, H & LIMA, A. 2017. Environmental Geochemistry: Site Characterization, Data Analysis and Case Histories, 2nd Edition, Elsevier; London, 608p.

GROSCLAUDE, G. 1999 L'eau usage et polluants, Tomes I et II. INRA. Paris.

MARCOS V. S. 1996 Introdução à qualidade das águas e tratamento de esgotos. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 243p.

PETIT, J. 1999 Environnement et aquaculture, Tomes I et II. INRA. Paris.

RICHARDSON, S. M. & McSWEEN, H. Y. J. - 1989 Geochemistry, pathways and processes. Prentice Hall, New Jersey. 489p.

ROHDE, G. M. 2000 Geoquímica ambiental e estudos de impacto. SIGNUS. São Paulo. 157p.

SILVEIRA, S., GISLAINE, L. & SALGADO, C.M. 2017. Análise Ambiental da Água da Laguna de Iguape, Município de Aquiraz CE: Geoquímica Ambiental em Ambientes Costeiros do Quaternário. Novas Edições Acadêmicas, São Paulo Capa Comum, 136p.

SUETÔNIO, M. 1997 Introdução à engenharia ambiental. ABES. Rio de Janeiro. 280p