

## ENGH83 – POLUIÇÃO QUÍMICA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

Carga Horária: 51h

Créditos: 3.0

### Ementa

A química das águas naturais: reações oxidação-redução, ácido-base, complexação, equilíbrio químico. Caracterização, classificação, origem, destino e efeitos dos principais poluentes químicos. Transporte, transformações e dispersão em ambientes aquáticos. Análise dos aspectos legais e das estratégias de monitoramento, controle e abatimento de poluentes. Enquadramento. Indicadores da qualidade da água.

### Referências

1. ALLOWAY, B.J. & AYRES, D.C., Chemical Principles of Environmental Pollution, Black Academic & Professional, 1ª reimpressão, 1994.
2. BAIRD, C. Química Ambiental, Bookman, 2ª ed., 2002
3. BAILEY, R.A., Clark, H.M., Ferris, J.P., Krause, S., Strong, R.L. Chemistry of environment, Academic Press, second edition, 2002. CONNELL, D.W. Basic Concepts of Environmental Chemistry. CRC, Taylor & Francis, 2005.
4. CAMPOS, M.L.A.M., Introdução à Biogeoquímica de AMBIENTES AQUÁTICOS. Editora Átomo, Campinas, SP, 2010.
5. DERISIO, J.C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 2ª ed. Signus, 2000. DREVER, J. The geochemistry of natural waters: surface and groundwater environments. Prentice Hall, 1997.
6. HARRISON, R.M. (ed.), Understanding our Environment: An Introduction to Environmental Chemistry and Pollution, Royal Society of Chemistry, 2ª ed. 1992.
7. HARRISON, R.M. Pollution. Causes, Effects and Control. Royal Society of Chemistry, 4ª ed. 2000.
8. HEM, J.D.; Study and Interpretation of the Chemical Characteristics of Natural Water, Distribution Branch, Text Products Section, U.S. Geological Survey, 1989.
9. HEMOND, H.F., Fechner-Levy, E.J. Chemical fate and transport in the environment, 2ª edição, Academic Press. HOWARD, A.G. Aquatic Environmental Chemistry. Oxford Chemistry Primers, 1998.
10. IBANEZ, J.G., Hernandez-Esparza, M., Doria-Serrano, C., Fregoso-Infante, A., Singh, M.M. Environmental Chemistry-Fundamentals, Springer, 2007.
11. MANAHAN, S.E., Environmental Chemistry, 6ª ed., Lewis Publishers, 1994.
12. MANAHAN, S.E. Toxicological Chemistry, Lewis Publishers, 2ª ed. 1992.
13. MOZETO, A.A.; Umbuzeiro, G.A.; Jardim, W.F. Métodos de coleta, análises físico-químicas e ensaios biológicos e ecotoxicológicos de sedimento de água doce. CUBO Editora, 2006.
14. MILLER, J.C. & MILLER, J.N.. Statistics for Analytical Chemistry, Ellis Horwood, England, 1984.
15. REEVE, R.N. Environmental Analysis. Analytical Chemistry by Open Learning. John Wiley & Sons, 1994.
16. TUNDISI, J.G., Águas no século XXI, Enfrentando a Escassez, RiMa ed. & iie, São Paulo, 2003.

17. VANLOON,G.W. & Duffy,S.J., Environmental Chemistry, a gloal perspective, Oxford University Press, second edition, 2005
18. ZAGATTO, P.A. & Bertolotti(Eds). Ecotoxicologia Aquática. Princípios e Aplicações. RiMa, 2006.