



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Composição e dinâmica da hidrosfera – PEA 521
Oferta: anual
Carga horária: 45 horas
Créditos: 3
Caráter: Eletiva
Professor: Hubert Mathias Peter Roeser
Ementa: Água: propriedades físico-químicas; temperatura; dureza (permanente e total); pH e Eh; condutividade elétrica; alcalinidade; sólidos totais dissolvidos (STD); cor, odor e sabor; turbidez; capacidade térmica; tensão superficial. Origem e distribuição da água na terra: hidrosfera, litosfera e biosfera. Águas continentais: lagos e lagoas; rios e riachos; Águas subterrâneas; Umidade dos solos; Águas marítimas: a composição química dos oceanos; Processo de modificação das águas marinhas; Fontes energéticas para as reações químicas nos mares; ciclos geoquímicos de elementos selecionados (Br, Cl, S, N, Si, Al, Ca, Mg, Na, K). Outras águas salgadas: lagoas salgadas; estuários. O ciclo hidrológico: o ciclo global da água; ciclos regionais; aspectos energéticos do ciclo hidrológico; interfaces: hidrosfera, litosfera, atmosfera, biosfera (chuva, intemperismo, erosão, transporte aquática, fotossíntese). Recursos hídricos e a contaminação da hidrosfera.
Bibliografia básica: 1. BROECKER, W.S. (1988/2ª impressão): <i>How to Build a Habitable Planet</i> - Eldigio Press, Palisades, NY, 91p. 2. DEUTSCH, W.J. (2005): <i>Groundwater geochemistry</i> 2ª ed. Lewis publishers 355p. 3. DEUTSCH, W.J. & DEUTSCH, W.J. (1997): <i>Groundwater geochemistry: Fundamentals and Applications to Contamination</i> . New York. Lewis publishers 405p. 4. DNPM, 2006. <i>Anuário Mineral Brasileiro 2006</i> . www.dnpm.gov.br 5. DREVER, J.I. (1988): <i>The geochemistry of natural Waters</i> . Prentice Hill, New York, 437p. 6. FRITZ, P., FONTOS, J. CH. (editors): <i>Handbook of Environmental Isotope Geochemistry</i> (1980): Vol. 1: The Terrestrial Environment A. Elsevier Sc. Publ., Amsterdam etc. 545p. 7. GARCEZ, L.M., ALVAREZ, G.A. 2004. <i>Hidrologia</i> – Editora Blücler 3ª Reimpressão 291p. 8. TODD, K.D., MAYS, L.W., 2005: <i>Groundwater Hydrology</i> . John Wiley & Sons 3ª Ed. 636p. 9. TUNDISI, J.G., TUNDISI, T.M. 2008: <i>Limnologia</i> . Editora: Oficina de Textos 632p. 10. VIESSMAN, W., LEWIS, G.L. 2002: <i>Introduction to Hydrology</i> . 5ª Ed Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 6212p.