
Nome: TOP032 - Hidroquímica e Qualidade das Águas

Nível: M e D Obrigatória: Não Carga Horária: 45 aulas (37,5 horas) Número de Créditos: 3

Professor (es): Carlos Alberto de Carvalho Filho

Ementa

- 1) Revisão em Química: Tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos; estrutura eletrônica dos átomos; ligações químicas; unidades de concentração.
- 2) Revisão em Geologia: rochas, minerais e interação rocha-água;
- 3) Particularidades físicas e químicas da água e o Ciclo Hidrológico.
- 4) Termodinâmica e Cinética química
- 5) Intemperismo, reações hidrogeológicas e constituintes maiores das águas.
- 6) Técnicas analíticas aplicadas a análises de águas
- 7) Interpretação de dados de qualidade das águas
- 8) Ambientes e ciclos geoquímicos
- 9) Comportamento hidroquímico do U, Th e Ra
- 10) Poluição, legislação das águas e índices de qualidade das águas.
- 11) Monitoramento das águas e controle de qualidade dos resultados.
- 12) Introdução ao software AquaChem.

Bibliografia

Hounslow, Arthur W. Water Quality data: analysis and interpretation: CRC Press, USA, 1995

Brown, L, T et al. Química A Ciência Central 9ª ed. Prentice Hall, 2005

Vasconcelos, Flávio M; Tundisi, José G., Tundisi, Takato M. Avaliação da Qualidade de Água: Bae tecnológica para a gestão ambiental

Almany Costa Santos. Noções de Hidroquímica – Capítulo 5.1. In Feitosa et al., Hidrogeologia- Conceitos e Aplicações. LABHID e CPRM, 3ª Ed. 2008

Appelo, C A J, Postma D. Geochemistry, groundwater and Pollution. A.A. Balkema Publishers 2º ed. 2005

James E. Girard. Princípios de química ambiental (Principles of Environmental Chemistry). Tradução de Marcos José de Oliveira. 2ª Ed. Editora LTG, Rio de Janeiro, 2016