



TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA II

Código: PQ541

Área de Concentração: Química

Carga Horária: 30h

Créditos: 2

Responsável: Edgar Silveira Campos

Objetivos: Adquirir a linguagem técnica utilizada em Biorremediação; Conhecer e caracterizar os tipos de poluentes ambientais e seus efeitos; Relacionar as características dos ambientes poluídos e a possibilidade de biorremediação; Conhecer os organismos com capacidade de biorremediação e os seus mecanismos; Conhecer e aplicar as diferentes estratégias de biorremediação; Desenvolver análises relevantes a biorremediação.

Ementa: Tipos de ambientes contaminados. Vantagens e desvantagens da biorremediação. Utilização de organismos na despoluição, tratamento e recuperação ambiental. Atividade microbiana no ambiente. Tecnologia de tratamento. Processos de lixiviação. Microrganismos solubilizadores de metais e outros processos de biotransformação de metais.

Bibliografia:

- Alexander, M. Biodegradation and Bioremediation. 2nd Ed. California: Academic Press. 1999.
- Doble, M.; Kumar, A. Biotreatment of Industrial Effluents. 1st Ed. Oxford: Elsevier. 2005.
- Evans, G.M.; Furlong, J.C. Environmental Biotechnology: Theory and Application. 1st Ed. Sussex: John Wiley and Sons. 2003.
- Rittmann, B.E.; McCarty, P.L. Environmental Biotechnology: Principles and Applications. 1st Ed. New York: McGraw-Hill. 2001.
- Biodegradation Journal
- FEMS Microbiology Ecology
- FEMS Microbiology Reviews
- Journal Applied Ecology
- Toxicological and Environmental Chemistry
- Chemistry and Ecology
- Hazardous Materials