

DISCIPLINA: Biorremediação
CÓDIGO: NUP491
UNIDADE: NUPEM/CCS
Nº DE CRÉDITOS: 2.0
CARGA HORÁRIA: 45h (Teórica: 30h Prática: 15h)
PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA: Capacidade de biorremediação de diferentes organismos e os seus respectivos mecanismos de desintoxicação; Tecnologias de remediação: remediação química, física, físicoquímica e térmica. Fundamentos da biorremediação: caracterização do local e análise de risco conhecer a realidade brasileira relativamente à matéria em estudo; conhecer e aplicar as diferentes estratégias de biorremediação dependendo do tipo de ambiente e de poluente; Biotecnologias aplicadas a Biorremediação.

OBJETIVOS: Fornecer aos discentes a capacidade de: conhecer e caracterizar os tipos de poluentes ambientais e o seu efeito nos diferentes ambientes afetados; relacionar as características dos ambientes poluídos e dos poluentes com a sua capacidade de biorremediação.

PROGRAMA:

- Caracterização de compostos poluentes do solo, ar e água: suas origens e comportamento nos diferentes ambientes.
- Principais processos gerais de acumulação de poluentes orgânicos e inorgânicos.
- Mecanismos de acumulação e biodegradação de poluentes em sistemas biológicos e sua significância tecnológica.
- Mecanismos de biorremediação por diferentes organismos

- Diferentes processos de fitorremediação Utilização de processos biotecnológicos na biorremediação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS, R.M. & PHILIP, J. 2005. Bioremediation: Applied Microbial Solutions for RealWorld. Ed. ASM Press, Washington, D.C.

MCCUTCHEON, S.C. & SCHNOOR, J.L. 2003. Environment Cleanup. Phytoremediation: Transformation and Control of Contaminants. Ed. Wiley-Interscience. New Jersey.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAIRD, C. 2002. Química Ambiental. 2a ed. Ed. Bookman. Porto Alegre.

DE FERNÍCOLA, N.A.G.G. & OLIVEIRA, S.S. 2002 Poluentes orgânicos persistentes. CRA, NEAMA. Salvador.