

PLANO DE ENSINO					
IDENTIFICAÇÃO		OBJETIVO GERAL			
Curso: Mestrado e Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental Disciplina: Matrizes Sólidas e Meio-Ambiente Modulo C/H teórica: 15 h Créditos: 1 C/H prática: 15 h Créditos: 1		Apresentar os fundamentos físico-químicos relativos às matrizes sólidas (solos, sedimentos, resíduos industriais), bem como apresentar de forma críticas as diferentes metodologias de avaliação da ecotoxicidade destas amostras sólidas ou de seus sub-produtos (lixiviados e solubilizados).			
EMENTA					
Unidade 1 -Tipos de matrizes sólidas; Unidade 2 - Testes ecotoxicológicos com matrizes sólidas; Unidade 3 - Testes ecotoxicológicos com lixiviados/solubilizados de matrizes sólidas; Unidade 4 – Práticas laboratoriais.					
CONTEÚDOS		CH	AVALIAÇÃO		
UNIDADE 1 – Tipos de matrizes sólidas Legislação e classificação dos solos e resíduos industriais; Ensaios de lixiviação e solubilização;		5 h	Prova escrita		
UNIDADE 2 – Testes ecotoxicológicos com matrizes sólidas		4 h	Prova escrita		
UNIDADE 3 – Testes ecotoxicológicos com lixiviados/solubilizados de matrizes sólidas		6 h	Prova escrita		
UNIDADE 4 – Práticas Laboratoriais - Teste com anelídeos para avaliar a ecotoxicidade de solos contaminados; - Teste com microorganismos para avaliar a ecotoxicidade de solos contaminados; - Teste com algas para avaliar a ecotoxicidade de solubilizados de solos contaminados.			Relatórios		
REF.					
1 - 6					
1 - 6					
1 - 6					
1 - 6					

REFERÊNCIAS

- 1 - Normas ABNT Resíduos Sólidos 10004, 10005, 10006 e 10007. ABNT, Rio de Janeiro.
- 2 - Resoluções CONAMA 344/04 e 420/09
- 3 - Handbook of Ecotoxicology. D.J. Hoffman, B.A. Rattner, G.A. Burton Jr, J.Cairns Jr. CRC Press. Boca Raton. 1995.
- 4 - Essentials of Environmental Toxicology. W. William Hughes. Taylor and Francis. Washington DC, 1996.
- 5 - Environmental chemistry. Manahan, S. E. Boca Raton: Lewis Publishers, 2000.
- 6 - Environmental: science and technology. Manahan, S. E. Boca Raton: Lewis, 1997.