



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS

Disciplina: TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Obrigatória: Não

Carga Horária: 45 h/a

Créditos: 03

Ementa

1. Características gerais dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos;
2. Normas sobre resíduos sólidos (NBR: 10004, 10005, 10006 e 10007);
3. Ensaio para caracterização: Espectrometria de infravermelho; Espectrofotometria de absorção atômica por chama e forno de grafite;
Ecotoxicidade (Teste de Ames; Testes de lixiviação (D. magna, S. subspicatus, D. rerio); CG/MS; HPLC/MS;
4. Biomonitoramento da genotoxicidade ambiental;
5. Estudo de casos de resíduos da região.

Bibliografia

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004: Resíduos sólidos - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 71p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10005: Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 16p.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10006: Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. 2a ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 3p.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10007: Amostragem de resíduos sólidos. 2a ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 21p.
5. SILVA, Juliana da; ERDTMANN, Bernardo; HENRIQUES, João A. P. Genética toxicológica. Porto Alegre: Alcance, 2003. 422 p.
Para aquisição:
 1. KELLY, T.J. Hazardous air pollutant handbook measurements, properties, and fate in ambient air. Lewis Publishers, 2002.
 2. KETTRUP, A. Analyses of hazardous substances in air. v.7. The MAK Collection for Occupational Health and Safety. John Wiley Professional, 2003.
 3. WAGNER, T.P. Complete guide to hazardous waste regulations: RCRA, TSCA, HTMA, OSHA and Superfund. 3rd ed. John Wiley Professional, 1999.
 4. VALLERO, D. Engineering: The risks of hazardous wastes. Butterworth-Heinemann, 2003.
 5. WANG, L.K.; SHAMMAS, N.K.; HUNG, Y.-T. Advances in hazardous industrial waste treatment. CRC Press, 2008.
 6. ZAGATTO, P.A.; BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia aquática: Princípios e aplicações. RIMA, 2006.

Secretaria do PPGCEM (sala 16 – bloco administrativo)

Funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 13h30 às 22h (com intervalo das 17h30 às 18h) E-mail: ppgcem@unesc.net – Telefone: 48 3431 2674