

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 1 (permanente)

Disciplina: Tópicos Avançados em Geotecnia Ambiental		Código: TC-067
Natureza: (X) obrigatória () optativa	Semestral (X) Anual () Modular ()	
Pré-requisito:	Co-requisito:	
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 90 horas C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:		
PD: 60 LB: 30 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 06		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
1 Apresentação da disciplina.		
2 Uso e ocupação do solo; Conceitos básicos de geologia da engenharia; Introdução à mecânica dos solos não saturados; Fluxo em solos saturados e não saturados; Resistência em solos não saturados; Estudo do efeito da ação antrópica na estabilidade de encostas naturais; Processos de instabilização de encostas; Avaliação da estabilidade de encostas naturais; Processos de estabilização de encostas naturais.		
3 Projeto geotécnico de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos; Legislação ambiental brasileira; Critérios para localização de aterros sanitários; Investigações de campo e laboratório; Características geotécnicas de resíduos municipais sólidos; Sistemas de contenção de base; Sistemas de coberturas; Sistemas de drenagem e remediação de percolados; Propagação de poluentes em solos; Sistema de coleta de gases; Instrumentação e monitoramento; Bioreatores.		
4 Rejeitos de mineração; Caracterização de rejeitos de mineração; Métodos construtivos de barragens de rejeito; Análise da estabilidade de barragens de rejeito.		
5 Modelagem física		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAMBE, T.W. e WHITMAN, R.V. Soil Mechanics. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1969.
Qian, Koerner & Gray (2002). Geotechnical aspects of landfill design and construction. Prentice Hall Inc., N.J.
Sharma & Lewis (1993) Waste containment systems, waste stabilization, and landfills. John Wiley & Sons, N.Y.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Corey (1994). Mechanics of immiscible fluids in porous media. Water Resources Publications. Colorado, USA.
Dell'Avanzi (2005). Discussion about the rate of capillary rise. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE.
Dell'Avanzi et al. (2004) Suction profiles and scale factors under increased gravitational field. Soils & Foundations, v.44.
Freeze & Cherry (1979) Groundwater. Prentice Hall Inc., N.J.
Hillel (1998) Environmental soil physics. Academic Press, USA.
Lambe & Whitman (1979). Soil mechanics. John Wiley & Sons, N.Y.
Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – Feema, RJ. Edição 2001.
Mitchell, J.K. (1992). Fundamentals of soil behavior. John Wiley & Sons, N.Y.

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda: Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada