



EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA FEN 019406	DEPARTAMENTO 01 – Estruturas e Fundações		
NOME DA DISCIPLINA Tensões em Solos e Resistência ao Cisalhamento	(x) OBRIGATÓRIA () ELETIVA	C. HORARIA 45	CRÉDITOS 03
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil - PGECIV ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Geotecnia	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	03
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	45	03
PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos	(x) Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico () Disciplina do curso de Mestrado Profissional (x) Disciplina do curso de Doutorado		

EMENTA

- 1) Tensões em solos. Conceito de tensões, tensões em sistema granular, matriz de tensões, invariantes clássicos de tensão, tensões principais, tensões octaédricas, tensões iniciais, cálculo de tensões induzidas pela teoria da elasticidade e por técnicas numéricas.
- 2) Deformações em solos. Conceito de deformação em sistema granular, matriz de deslocamentos relativos, invariantes clássicos de deformação, deformações específicas lineares e distorções, deformações principais, deformações octaédricas.
- 3) Resistência ao cisalhamento dos solos. Ensaio para a determinação dos parâmetros de resistência dos solos. Cisalhamento em areias, Cisalhamento em argilas. Solicitações drenadas e não drenadas. Trajetórias de carregamento. Envoltórias de resistência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Lambe, T. W.; Whitman, R. V. Soil Mechanics, John Wiley & Sons, 1969.
- 2) Sousa Pinto, C. Curso Básico de Mecânica dos Solos, Oficina de Textos, 2006.
- 3) Sousa Pinto, C. Resistência ao Cisalhamento dos Solos, Grêmio Politécnico USP, 1979.
- 4) Ladd, C.C. Stress-strain Behavior of Saturated Clay and Basic Strength Principles, MIT, 1964.
- 5) Ladd, C.C. Strength Parameters and Stress-Strain Behavior of Saturated Clays, MIT, 1971.
- 6) Ortigão, J. A. R. Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos, ed. Livros Técnicos e Científicos, 1993.
- 7) Almeida, M.S. S. Aterros sobre Solos Moles: da Concepção à Avaliação do Desempenho, Ed. UFRJ, 1996.
- 8) Artigos selecionados.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

ASSINATURA