



EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA FEN 019296	DEPARTAMENTO 01 – Estruturas e Fundações		
NOME DA DISCIPLINA Modelagem Computacional de Problemas Geotécnicos	() OBRIGATÓRIA (x) 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) Estados particulares de solicitação de interesse em Geotecnia: cisalhamento puro, compressão simples, confinada e triaxial.
- 2) Tensões e deformações.
- 3) Teoria da elasticidade.
- 4) Modelos elásticos lineares.
- 5) Modelo não linear elástico: modelo hiperbólico, modelos elásticos perfeitamente plásticos.
- 6) Introdução ao método dos elementos finitos.
- 7) Programa computacional Plaxis: conceitos básicos, modelos constitutivos (linear elásticos, Mohr Coulomb, hardening soil, soft soil e soft soil creep).
- 8) Uso do programa Plaxis para a simulação do comportamento de problemas geotécnicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Poulos, H. G.; Davis, E. H. Elastic Solutions for Soil and Rock Mechanics, John Wiley & Sons, 1980.
- 2) Lambe, T. W.; Whitman, R. V. Soil Mechanics, John Wiley & Sons, 1969.
- 3) Naylor, D. J.; Pande, G.N. Finite Elements in Geotechnical Engineering, Pineridge Press, UK, 1981.
- 4) Baladi, G.Y. Lecture Series on Constitutive Equations, U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station, Part 1, 1979.
- 5) Sieira, A.C.C.F. Apostila do Curso de Modelagem Computacional – PGECIV
- 6) Brinkgreve, R. B. J. Finite Element code for Soil and Rock Analyses – PLAXIS – 2D user's manual, Rotterdam, Netherlands, Balkema, 2002.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

ASSINATURA



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG
- FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/_____

Data: _____ Fls. _____

Rubrica: _____

ID