



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 24/11/2015

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: CIV01329 - MECÂNICA DOS SOLOS II

Data de Criação: **22/03/2004**

Período Início: **2004/01**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **85**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LECIV - LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL**

Ementa

Conceitos de tensão e deformação, invariantes de tensão e de deformações principais. Tensões em meios particulados. Geração e desenvolvimento de poro-pressão. Resistência ao cisalhamento; círculo de Mohr. Resistência de areias e argilas; solitação drenada e não drenada; solos normalmente adensados e pré-adensados; efeito da tensão confinante. Estado Crítico: Definição de índice de vazios crítico; curvas e $x \log P'$; Linhas de Compressão Isotrópica e Linha de Estado Crítico. Superfície Limite de Estado.

Estabilidade de Taludes: Taludes Infinitos; Método de Equilíbrio Limite; Método de Bishop, Método de Fellenius.

Conteúdo Programático

Aulas Teóricas

1. Conceitos de tensão e deformação
 - 1.1. Invariantes de tensão e deformação
 - 1.2. Tensões e deformações principais
 - 1.3. Tensões em meios particulados
2. Geração e desenvolvimento de poro-pressão
 - 2.1. Parâmetros de SKEMPTON (A e B)
3. Resistência ao cisalhamento
 - 3.1. Círculo de Mohr
 - 3.2. Resistência de Areias e Argilas
 - 3.3. Solicitudão Drenada e Não Drenada
 - 3.4. Solos Normalmente e Pré Adensados
 - 3.5. Efeito da Tensão Confinante
4. Estado Crítico
 - 4.1. Índice de Vazio Crítico
 - 4.2. Curvas e $x \log P'$, $f x \log P'$
 - 4.3. Linhas de Compressão Isotrópica e Linha de Estado Crítico
 - 4.4. Superfície de Hvorslev e Superfície Limite de Estado
5. Estabilidade de Taludes
 - 5.1. Taludes Infinitos
 - 5.2. Métodos de Equilíbrio Limite
 - 5.2.1. Método de Fellenius
 - 5.2.2. Método de Bishop

Aulas Práticas

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 24/11/2015

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: CIV01329 - MECÂNICA DOS SOLOS II

- Comportamento mecânico dos solos em ensaios triaxiais.
- Análise de estabilidade de taludes.

Bibliografia

- PINTO, C.de S. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas. São Paulo: Oficina dos Textos, 2000.
- Ortigão, J.A.R. Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S. A., 1995.
- Lambe, T.W. & Whitman, R. V. Soil Mechanics. New York: John Wiley & Sons, 1970.
- Wood, D.M. Soil Behaviour and Critical State Soil Mechanics. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PRÉ-REQUISITOS

CIV01423 MECÂNICA DOS SOLOS I

EQUIVALÊNCIAS

CEN-1311	MECÂNICA DOS SOLOS II
CEN-1331	MECÂNICA DOS SOLOS II
CIV-2643	MECÂNICA DOS SOLOS II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____