



PROGRAMAÇÃO DETALHADA 2007.1

| DISCIPLINA | Fundamentos Geotécnicos | Previsão |
|------------|--|----------------|
| EMENTA | Tensões em solos. Conceito de tensões, tensões em sistema granular, tensões iniciais, tensões induzidas. | 4 aulas |
| | Resistência ao Cisalhamento. Mecanismos de resistência de solos. Critérios de Ruptura. Envoltória de Resistência. Ensaio de Laboratório. Efeitos de amostragem. Solicitações drenada e não-drenada. Comportamento de areias e argilas. Modelos constitutivos (hiperbólico). | 6 aulas |
| | Resistência ao Cisalhamento. Solos não saturados | 4 aulas |

| | |
|--------------|--|
| BIBLIOGRAFIA | <p>Lambe, T. W, & Whitman, R. V, "Soil Mechanics", John Wiley & Sons, 1969.</p> <p>Head, K. H, " Manual of soil laboratory testing. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, v.3. 428p, 1998</p> <p>Poulos, H. G, & Davis, E. H, "Elastic Solutions for Soil and Rock Mechanics", John Wiley & Sons, 1980.</p> <p>Das, B. M, "Fundamentals of Geotechnical Engineering", Brooks/Cole Pub Co, 2000.</p> <p>Budhu, M. S, "Soil Mechanics and Foundations", John Wiley & Sons, 1999.</p> <p>Day, R. W, "Geotechnical and Foundation Engineering: Design and Construction", McGraw Hill, 1999.</p> <p>Ortigão, J.A.R, "Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos", ed. Livros Técnicos e Científicos, 1993.</p> <p>ABMS/ABEF, "Fundações Teoria e Prática", ed Pini, 1998.</p> <p>Bishop, a. W., Henkel, D. J. The measurement of soil properties in the triaxial test, 2.end., Londres, UK: Edward Arnold Ltd., 227 p., 1962.</p> <p>BISHOP, A. W., HENKEL, D. J. The measurement of soil properties in the triaxial test, 2.end., Londres, UK: Edward Arnold Ltd., 227 p., 1962.</p> <p>Skempton & Bjerrum (1957) A contribution to the settlement analysis of foundation on clay,</p> <p>Mitchell, J. K. (1976) Fundamentals of Soil Behavior, John Wiley, New York.</p> <p>Fredlund, D. G., Rahardjo, H. (1993) Soil mechanics for unsaturated soils, John Wiley, New York.</p> <p>Artigos selecionados</p> |
|--------------|--|

| Capítulo | Data | Data | Previsão de Atividades |
|--|---------|-------|--|
| Comportamento Tensão X Deformação | Aula 1 | 28/03 | Conceito de tensões Tensões em sistema granular Tensão Geostática |
| | Aula 2 | 04/04 | Tensão na Água / Capilaridade Princípio da Tensão Efetiva Circulo de Mohr Trajetória de Tensões |
| | Aula 3 | 11/04 | Teoria da elasticidade Condição Plana de Deformação Tensões Induzidas |
| | Aula 4 | 18/04 | LABBAS - PLAXIS |
| Resistência ao Cisalhamento | Aula 5 | 25/04 | Comportamento Drenado x Não-Drenado |
| | Aula 6 | 02/05 | DEFESA DO TRABALHO 1 |
| | Aula 7 | 09/05 | Mecanismo de resistência de solos Critérios de Ruptura. Envoltória de Resistência |
| | Aula 8 | 16/05 | Ensaio de Laboratório. |
| | Aula 9 | 23/05 | Comportamento de areias Modelo Hiperbólico |
| | Aula 10 | 30/05 | Comportamento de argilas Efeitos de amostragem |
| | Aula 11 | 06/06 | Avaliação 1 |
| Resistência ao Cisalhamento de Solos Não Saturados | Aula 12 | 13/06 | |
| | Aula 13 | 20/06 | DEFESA DO TRABALHO 2 |
| | Aula 14 | 27/06 | |
| | Aula 15 | 04/07 | |
| | Aula 16 | 11/07 | DEFESA DO TRABALHO 3 |
| | Aula 17 | 18/07 | Avaliação 2 |

| Item | Previsão de Atividades |
|-----------------------------|--|
| Tensões em solos | Trabalho 1: Uso do Geoslope/Plaxis para calculo de tensões e deformações <i>Traçar as trajetórias de tensão em determinados pontos da malha</i> |
| Resistência ao Cisalhamento | Trabalho 2: <i>Levantar trabalhos sobre parametros de resistencia de solos (SOLOS E ROCHAS, COBRAMSEG – COBRAE, etc)</i> Trabalho 3 : <i>Levantar trabalhos de solos não saturados(UNSAT, SOLOS E ROCHAS..) vs artigo solos e rochas</i> |

$$\text{MÉDIA FINAL} \Rightarrow MF = 0,6MP + 0,4T$$

MP = MEDIA DAS PROVAS
T = MEDIA DOS TRABALHOS

OBS

- I) OS TRABALHOS DEVERAO SER ENTREGUES EM FORMATO WORD DE ACORDO COM O TEMPLATE **MODELO DE TRABALHO**

- II) OS TRABALHOS SERAO APRESENTADOS ORALMENTE.

- III) A NOTA DO TRABALHO SERA PONTUADA CONSIDERANDO OS SEGUINTES ASPECTOS:
 - a. QUALIDADE DO TRABALHO – ESCOLHA DO TEMA (3PTS)
 - b. QUALIDADE DA APRESENTACAO ESCRITA (CLAREZA DO TEXTO, FIGURAS ADEQUADAS, LEGENDAS, TABELAS,...) (3 PTS)
 - c. APRESENTAÇÃO ORAL (QUALIDADE, SEGURANÇA, ETC..) (4PTS)

- IV) A PARTICIPAÇÃO DA AUDIENCIA SERA CONSIDERADA A PARTIR DE:
 - a. PERGURTAS
 - b. COMENTARIOS