



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOTECNIA - ENSAIOS DE LABORATÓRIO E DE CAMPO

CÓDIGO: GCI079		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ()	OPTATIVA: (X)			

OBS:

PRÉ-REQUISITO: GCI016 - Mecânica dos solos.

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer as técnicas de laboratório e de campo para investigação e caracterização geotécnica do subsolo, com a finalidade de uso no projeto de obras de engenharia civil e no planejamento urbano. Utilizar os dados medidos na solução de problemas geotécnicos. Definir o perfil estratigráfico.

EMENTA

Ensaio de laboratório. Classificação dos solos. Ensaio de campo. Instrumentação.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1 ENSAIOS DE LABORATÓRIO

- 1.1 Índices físicos
- 1.2 Massa específica dos grãos
- 1.3 Granulometria
- 1.4 Limites de consistência
- 1.5 Compactação e controle de compactação
- 1.6 Índice de suporte califórnia - CBR
- 1.7 Permeabilidade
- 1.8 Adensamento
- 1.9 Cisalhamento direto
- 1.10 Triaxiais
- 1.11 Ensaio da metodologia MCT - método expedito para classificação do solo - Compactação em miniatura - Mini-MCV - Perda de massa por imersão em água - Mini-CBR - Permeabilidade - infiltração
- 1.12 Ensaio de adsorção de azul de metileno

2 CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

- 2.1 SUCS
- 2.2 HRB
- 2.3 MCT

3 ENSAIOS DE CAMPO

- 3.1 Sondagem a percussão (SPT/ SPT-T)
- 3.2 Ensaio de penetração (CPT/CPTU- DMT)
- 3.3 Ensaio de palheta (VANE-TEST)
- 3.4 Ensaio geofísicos
- 3.5 Ensaio de permeabilidade
- 3.6 Provas de carga

4 INSTRUMENTAÇÃO

- 4.1 Métodos e técnicas de instrumentação para controle direto e indireto de movimentos de massa

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA - ABGE. Geologia de Engenharia. São Paulo: Ed. Antonio Manoel dos Santos Oliveira e Sérgio Nertan Alves de Brito - ABGE, 1998.

HEAD, K.H. Manual of soil laboratory testing. Londres: Pentech, 1982. 2v.

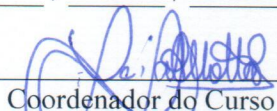
HUNT, R.E. Geotechnical engineering investigation handbook. New Jersey: CRC Press, 2005.

SCHNAID, F. Ensaio de Campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

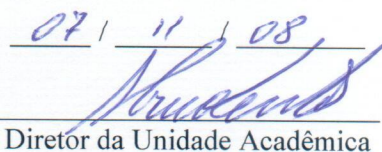
VILLAESCUSA, E.; POTVIN, Y. Ground support in mining and underground construction. Kalgoorlie : CRC Press, 2005.

APROVAÇÃO

10 / 10 / 2008


Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Leila Aparecida de Castro Motta
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil
Port - R Nº 1506/2006 - SIAPE 2216506

07 / 11 / 08

Diretor da Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Mauro Prudente
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV
Port - R Nº 0360/05 - SIAPE 04 1152