



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE ENGENHARIA CIVIL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso		
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil		
Nome da disciplina	Turma	Sub-turma	
Laboratório de Mecânica dos Solos I (Lab MESO I)	A e B	1	
Pré-requisitos	Co-requisitos		
Introdução à Geotecnia	Mecânica dos Solos I		
Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)	Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)		
Núcleo Comum (NC)	Obrigatória		
Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
16 horas	0 horas	16 horas	2 horas a cada 14 dias, alternando semana sim e semana não.
Início da disciplina		Término da disciplina	
agosto/2011		dezembro/2011	
Dia da semana		Horário	
Quarta-feira		7:10 às 8:50 horas (Turma A1)	
Quarta-feira		9:10 às 10:50 horas (Turma B1)	
Ementa			
Ensaaios de caracterização, compactação, expansão e índice de suporte Califórnia.			

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Realizar os principais ensaios de laboratório apresentados na disciplina Mecânica dos Solos I

2.b Objetivos específicos

- Conhecer os materiais e equipamentos utilizados na execução dos ensaios;
- Conhecer os procedimentos normalizados para a realização dos ensaios;
- Conhecer as variáveis envolvidas no processo que podem interferir nos resultados;
- Possibilitar o contato direto do aluno com o material solo, desenvolvendo seu sentido tátil-visual requisito necessário na identificação e classificação do material;
- Tratamento dos dados obtidos usando planilhas e gráficos;
- Interpretação dos resultados e exercício do julgamento de engenharia;
- Aprender trabalhar em equipe;
- Aprender a utilizar o espaço do laboratório de Mecânica dos Solos com segurança.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Turma do dia - Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
AGO	10	Turmas: A1 e B1 - Introdução/Coleta de amostras	0	2
	17	Turmas: A1 e B1 - Preparação de amostras/Análise tátil-visual do solo	0	4
	31	Não haverá aula (Congresso N-SAT)	0	-
SET	07	Não haverá aula (Independência do Brasil)	0	-
	14	Turmas: A1 e B1 - Compactação	0	6
	28	Turmas: A1 e B1 - Massa específica	0	8
OUT	12	Não haverá aula (Nossa Senhora Aparecida)	0	-
	19	Turmas: A1 e B1 - Sedimentação (Análise granulométrica)	0	10
NOV	02	Não haverá aula (Finados)	0	-
	09	Turmas: A1 e B1 - Peneiramento (Análise gran.)/Limites de consistência	0	12
	23	Turmas: A1 e B1 - Planilha sedimentação	0	14
DEZ	07	Turmas: A1 e B1 - CBR & Expansão/Planilha peneiramento	0	16

Notas: CHT – Carga horária em aulas teóricas; CHP - Carga horária em aulas práticas; (*) - Carga horária acumulada.

OBS: Ao longo do semestre, o Programa poderá sofrer alterações, acordadas com os discentes, em razão de eventos não previstos inicialmente.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Aula de demonstração da execução do ensaio;
- Orientação de trabalho individual e em grupo;
- Discussão e análise dos resultados em sala.

5. RECURSOS UTILIZADOS

As aulas práticas serão dadas através de demonstrações da realização dos ensaios utilizando todos os materiais e equipamentos do laboratório e como apoio utiliza-se o quadro-giz e/ou equipamento data-show para apresentação digital quando necessário, dentre outros recursos.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**6.a Descrição dos critérios**

Se a Média = $(4.P1 + 4.P2 + P3 + P4) / 10 \geq 5,0$ o aluno é aprovado, caso contrário reprovado.

Obs.: Cabe salientar que mesmo obtendo a média necessária para ser aprovado o aluno necessita de frequência maior ou igual a 75%, equivalente à 12 aulas.

6.b Composição da nota

P1 = Relatório Técnico,
P2 = Relatório Técnico ou Prova Escrita,
P3 = Frequência (já que o acompanhamento dos ensaios é fundamental para o aprendizado),
P4 = Participação na execução dos ensaios nas aulas, iniciativa e colaboração.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica:

PINTO, C.S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**, 2. ed., São Paulo: Oficina de Textos, 335 p, (2000).

DAS, BRAJA M.. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. Tradução da 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 562 p, (2007).

Normas ABNT referentes aos ensaios que serão realizados:

- NBR 6502 Rochas e solos - terminologia
- NBR 9604 Amostragem em poço ou trincheira
- NBR 6457 Preparação de amostras;
- NBR 6459 Limite de liquidez;
- NBR 7180 Limite de plasticidade;
- NBR 6508 Massa específica dos grãos - picnômetro;
- NBR 7181 Análise granulométrica;
- NBR 7182 Ensaio de compactação;
- NBR 9895 Índice de suporte Califórnia.
-

Complementar (apresentação na ordem de relevância)

- CRAIG, R.F. **Mecânica dos Solos**. Tradução da 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 365 p, (2007).
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. vol.1, 6.ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC. 512 p, (1988).
- VARGAS, M. **Introdução à Mecânica dos Solos**, São Paulo: McGraw Hill do Brasil Ltda., 509 p, (1977).
- CARVALHO, J.B.Q. **Fundamentos da Mecânica dos Solos**, Editora e Gráfica Marcone, Campina Grande, 310 p, (1997).
- LAMBE, T.W. & WHITMAN, R.V. **Soil Mechanics**. New York, USA: John Wiley & Sons, 553 p. (1970).
- Normas de ensaios (DNER).

8. DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELA DISCIPLINA

Renato Resende Angelim

Goiânia, 20 de julho de 2011.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente(s) responsável(eis) pela
disciplina