



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade		Curso	
Escola de Engenharia Civil		Engenharia Civil	
Nome da disciplina		Turma	Sub-turma
Mecânica dos Solos I		5º período	-
Pré-requisitos		Co-requisitos	
Introdução à Geotecnia		-	
Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)		Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)	
Comum		Obrigatória	
Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
64 h	64 h	-	4 h
Início da disciplina		Término da disciplina	
27/02/2012		25/06/2012	
Dia da semana		Horário	
Segunda-feira		13:10h – 14:50h	
Quarta-feira		13:10h – 14:50h	

Ementa

Origem e Natureza dos Solos; Estados do Solo; Classificação dos Solos. Compactação e Índice de Suporte Califórnia, Tensões Geostáticas, Princípio de Tensões Efetivas, Capilaridade, Introdução ao Fluxo de Água no Solo.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Apresentar os conceitos básicos da mecânica dos solos, principalmente quanto à classificação dos diferentes tipos de solos e algumas propriedades mecânicas.

2.b Objetivos específicos

Habilitar os alunos para:

- Reconhecer os tipos de solos;
- Determinar suas propriedades físicas;
- Classificá-los;
- Determinar condições de compactação necessárias para os solos serem utilizados em determinados tipos de obras;
- Calcular as tensões existentes nos solos;
- Entender a influência da água nesses materiais.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Fevereiro	27	Apresentação do Curso e Capítulo 1 - Introdução	02	0
	29	Capítulo 2 - Origem e Natureza dos Solos	04	0
Março	5	Capítulo 2 (continuação)	06	0
	7	Capítulo 3 - O Estado do Solo	08	-
	12	Capítulo 3 (continuação)	10	0
	14	Capítulo 3 (continuação)	12	0
	19	Capítulo 4 - Classificação dos Solos	14	0
	21	Capítulo 4 (continuação)	16	0
	26	Capítulo 4 (continuação)	18	0
	28	Aula de dúvidas	20	0
Abril	2	1ª PROVA	22	0
	4	Discussão sobre a 1ª Prova	24	0
	9	Capítulo 5 - Compactação dos Solos	26	0
	11	Capítulo 5 (continuação)	28	0
	16	NÃO HAVERÁ AULA (Espaço das Profissões)	-	0
	18	Capítulo 5 (continuação)	30	0
	23	Capítulo 6 – Índice de Suporte Califórnia	32	0
	25	Capítulo 6 (continuação)	34	0
	30	NÃO HAVERÁ AULA (Recesso Acadêmico)	-	0
Maio	2	Aula de dúvidas	36	-
	7	2ª PROVA	38	0
	9	Discussão sobre a 2ª Prova	40	0
	14	Capítulo 7 – Tensões nos Solos	42	0
	16	NÃO HAVERÁ AULA (CET)	-	0
	21	Capítulo 7 (continuação)	44	0
	23	Capítulo 7 (continuação)	46	0
	28	Capítulo 8 – Capilaridade	48	0
	30	Capítulo 8 (continuação)	50	0
Junho	4	Capítulo 8 (continuação)	52	0
	6	Capítulo 9 – Água no Solo	54	0
	11	Capítulo 9 (continuação)	56	0
	13	Capítulo 9 (continuação)	58	0
	18	Aula de dúvidas	60	0
	20	3ª PROVA	62	0
	25	Discussão sobre a 3ª Prova	64	0

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 teóricas expositivas;
- Apresentação de fotografias e filmes;
- Exercícios práticos individuais;
- Trabalhos em grupo;
- Quando possível, visitas extras em obras que estiverem sendo executadas.

5. RECURSOS UTILIZADOS

- Quadro;
- Projeção de slides.

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

- 3 provas escritas.

6.b Composição da nota

NOTA 1: 1ª Prova (100%)
NOTA 2: 2ª Prova (100%)
NOTA 3: 3ª Prova (100%)
MÉDIA FINAL: (NOTA 1 + NOTA 2 +NOTA 3)/3

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

DAS, B. M. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. Editora Thomson Pioneira, 2011, 560 p.

PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos** (textos e exercícios). Oficina de Textos, São Paulo, Brasil, 2002, 359 p.

VARGAS, M. **Introdução à Mecânica dos Solos**, Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda., São Paulo, 1977, 509 p.

Complementar

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**, vol. 1 e 3, LTC, 1988.

CRUZ, P. T; SAES, J. L. **Mecânica dos Solos: problemas resolvidos**. Grêmio Politécnico, 5 ed., 1980, 192 p.

TERZAGHI, K. **Mecânica dos solos na pratica da engenharia**. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 659 p. 1962.

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

Lilian Ribeiro de Rezende

Goiânia, 16 de fevereiro de 2012.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente(s) responsável(eis) pela
disciplina