



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso		
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil		
Nome da disciplina	Turma	Sub-turma	
MECÂNICA DOS SOLOS II	A	1	
Pré-requisitos	Co-requisitos		
Mecânica dos solos I	----		
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	64	0	4
Início da disciplina	Término da disciplina		
27 de fevereiro	02 de julho		
Dia da semana	Horário		
Segundas e quartas-feiras	10:50 às 12:30		

Ementa

Fluxo uni e bidimensional; adensamento, estado de tensões, resistência ao cisalhamento, Comportamento de solos típicos.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Complementar os conceitos básicos da mecânica dos solos, principalmente em termos de Fluxo de água no solo, Adensamento de solos moles e Resistência ao Cisalhamento.

2.b Objetivos específicos

Os objetivos específicos da disciplina são o cumprimento dos seguintes itens:

1. Fluxo Unidimensional
 - a. Permeabilidade dos solos
 - b. Lei de Darcy aplicada a solos
 - c. Gradientes hidráulicos em solos
 - d. Filtros e Drenos
2. Fluxo Bidimensional
 - a. Traçado de redes de fluxo
3. Teoria do Adensamento
 - a. Teoria unidimensional de Terzaghi
 - b. Processos para acelerar o adensamento

4. Estado de Tensões
 - a. Tensões num plano qualquer
 - b. Coeficiente de empuxo de repouso
 - c. Critérios de Ruptura
5. Resistência ao Cisalhamento das areias
6. Resistência ao Cisalhamento das argilas
7. Comportamento de Solos Típicos
 - a. Solos não-saturados
 - b. Solos Colapsíveis e expansivos

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
02	27	Apresentação do curso; planejamento	2	0
	29	Fluxo unidimensional	4	0
03	05	Fluxo unidimensional (continuação)	6	0
	07	Fluxo unidimensional (continuação)	8	0
	12	Fluxo bidimensional	10	0
	19	Fluxo bidimensional (continuação)	12	0
	21	Fluxo bidimensional (continuação)	14	0
	26	Fluxo não saturado	16	0
	28	Fluxo não saturado (continuação) & Revisão p/ prova	18	0
04	02	PROVA 1	20	0
	04	Resolução da Prova 1 e Adensamento	22	0
	09	Adensamento (continuação)	24	0
	11	Adensamento (continuação)	26	0
	16	NÃO HAVERÁ AULA (Espaço das Profissões)	--	--
	18	Adensamento (continuação)	28	0
	23	Adensamento (continuação)	30	0
	25	Estado de tensões	32	0
	30	NÃO HAVERÁ AULA (Recesso acadêmico)	--	--
05	02	Estado de tensões (continuação)	34	0
	07	Estado de tensões (continuação)	36	0
	09	Estado de tensões (continuação) & Revisão p/ prova	38	0
	14	PROVA 2	40	0
	16	Resolução da Prova 2 e Resistência ao cisalhamento das areias	42	0
	21	Resistência ao cisalhamento das areias (continuação)	44	0
	23	Resistência ao cisalhamento das argilas	46	0
	28	Resistência ao cisalhamento das argilas (continuação)	48	0
	30	Resistência não drenada das argilas	50	0
06	04	Resistência não drenada das argilas (continuação)	52	0
	06	Comportamento de solos especiais – solos tropicais	54	0
	11	Comportamento de solos especiais – solos tropicais (continuação)	56	0
	13	Resistência do solo na condição não saturada	58	0
	18	Resistência do solo na condição não saturada	60	0
	20	Revisão p/ prova	62	0
	25	PROVA 3	64	0
	27	Reserva técnica	--	--
07	02	Reserva técnica	--	--

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

- a) Método de exposição do professor: aulas teóricas.
b) Método de aprofundamento e fixação do conteúdo: resolução conjunta de exercícios práticos em sala de aula.

5. RECURSOS UTILIZADOS

Sala de aula;
Retro-projetor/data-show;
Micro-computadores;
Software de análise geotécnica e matemática.
Porta-arquivos e comunicação: <http://ead.eec.ufg.br/login/index.php>
Acessar EEC/Graduação/Engenharia Civil/Mecânica dos Solos II (Gilson Gitirana)

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

N1: Prova 1, 02/ABRIL;
N2: Prova 2, 14/MAIO;
N3: Prova 3, 25/JUNHO.

6;b Composição da nota

NOTA FINAL: $(N1 + N2 + N3)/3$
Não é oferecida "prova substitutiva".

7. BIBLIOGRAFIA**Básica:**

PINTO, C.S. Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos, Ed. Oficina de Textos, 2a edição, São Paulo, 335 p. 2000.
VARGAS, M. Introdução à Mecânica dos Solos, Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda., São Paulo, 509 p. 1977.
CAPUTO, H.P. Mecânica dos solos e suas aplicações, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 3v. 345 p. 1980.

Complementar:

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

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

Prof. Gilson de F. N. Gitirana Jr., Ph.D.

Sala 11, Bloco A

gilsongitirana@gmail.com

Goiânia, __13__ de _fevereiro__ de 2012__.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente(s) responsável(eis) pela
disciplina