

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Mecânica dos Solos II	CÓDIGO: G08MECS2
--	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2019**

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula **Semanal:** 04 hora-aula **Créditos:** 04

Modalidade: Teórica/Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Ementa:

Resistência ao cisalhamento dos solos; ensaios de campo e de laboratório para estudo de comportamento tensão-deformação-resistência dos solos; métodos de equilíbrio limite; estabilidade de taludes e encostas; empuxos de terra; uso de geossintéticos em geotecnia; rebaixamento do lençol freático.

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	7º	Estruturas e Geotecnia	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil / Coordenação do Curso de Engenharia Civil.

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Mecânica dos Solos I	G08MECSI
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Ferrovias	G08FER
Fundações	G08FUN
Obras de Terra e Enrocamento	G08OBRTE
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Apresentar aos alunos o comportamento tensão-deformação-resistência dos solos através de testes de laboratório, dando ênfase às suas propriedades físicas e ao seu comportamento mecânico e hidráulico
---	--

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Investigações geotécnicas de campo: Ensaio SPT Ensaio CPT/CPTu Ensaio de Palheta Ensaio Dilatométrico Ensaio Pressiométrico	4

PLANO DE ENSINO

2	Estados de tensões nos solos: Pressões devidas ao peso próprio do solo (geostáticas) Pressões devidas a cargas externas (induzidas) Círculo de Mohr Resistência ao cisalhamento de areias e argilas	10
3	Ensaio especiais de laboratório: Ensaio de cisalhamento direto Ensaio Triaxial Ensaio de Compressão Simples Ensaio de Adensamento	8
4	Empuxos de terra: Métodos de Rankine e de Coulomb	6
5	Estabilidade de taludes: Métodos do talude infinito e métodos de equilíbrio limite Utilização de programa computacional para soluções de problemas geotécnicos de estabilidade de taludes Muros de arrimo Estruturas em gabião Solo reforçado com geossintéticos Terra armada Parede diafragma Solo grampeado	20
6	Uso de geossintéticos em Geotecnia: Tipos de geossintéticos Funções dos geossintéticos	8
7	Rebaixamento de lençol freático	4
Total		60

Bibliografia Básica

1	DAS, B.M. Fundamentos de engenharia geotécnica . 7. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning. 2012.
2	MARCHETTI, O. Muros de arrimo. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.
3	MASSAD, F. Curso básico de geotecnia: obras de terra . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. .

Bibliografia Complementar

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 11682 : Estabilidade de encostas. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 23 de junho de 2019
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6502 : Solos e rochas. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: www.gedweb.com.br/cefetmg/ . Acesso em: 23 de junho de 2019 .
3	CRAIG R. F. Craig : mecânica dos solos 7. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2007
4	SCHNAID, F. ODEBRECHT, E. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações , 2 ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

5	VERTEMATTI, J.C. Manual brasileiro de geossintéticos . São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
---	--

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

Profa. Denise de Carvalho Urashima

Coordenador Aellington Freire de Araújo