



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL
PLANO DE ENSINO

Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOTECNIA I			Currículo: 2023		
Docente Responsável: Leandro Neves Duarte			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Mecânica dos Solos II			Correquisito:		
C.H. Total: 30h	C.H. Prática: 00h	C.H. Teórica: 30h	Grau: Bacharelado	Ano: 2025	Semestre: 2º

EMENTA

Introdução. Encostas Naturais. Mecanismos de Ruptura. Estabilidade de Taludes. Muros de Arrimo.

OBJETIVOS

Abranger estudos relacionados à Estabilidade de Taludes. Abordar os aspectos geotécnicos dos maciços de solo relativos à movimentação de terra em diversas obras de engenharia. Focar em projetos geotécnicos voltados para contenções por muros de arrimo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01 - INTRODUÇÃO

- As Obras de Terra;
- Etapas de um Projeto Geotécnico;
- Elementos de interesse ao projeto geotécnico;
- Exploração e amostragem do solo com vistas a projetos geotécnicos;
- Ensaios de Laboratório e de Campo para Obras de Terra;
- Correlações para obtenção de parâmetros geotécnicos.

02 - ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES E ENCOSTAS NATURAIS

- Conceito de taludes e classificação;
- Mecanismos de ruptura e causas dos movimentos de massas;
- Parâmetros Geotécnicos de interesse ao estudo de taludes;
- Conceitos gerais sobre análise de Estabilidade dos Taludes;
- Métodos de Análise de Estabilidade de Taludes;
- Erosões.

03 - ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO DO SOLO

- Introdução
 - Projeto de contenção;
 - Elementos constituintes;
 - Fases de projeto;
 - Obtenção de dados;
 - Apresentação do projeto final;
- Muro de Arrimo
 - Introdução;
 - Muros de gravidade;
 - Muros de gabião;
 - Muro de solo reforçado;
 - Muros de flexão;

- Dimensionamento de muros de arrimo;

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão utilizados métodos sócioindividualizados, que combinam as formas de ensino individualizada e a socializada. Com o auxílio de lousa, giz e aparelho de projeção, o conteúdo programático será abordado através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada dentro de classe, bem como através de atividades extraclasse, tais atividades poderão ser desenvolvidas durante as aulas presenciais e/ou portal didático, a ser definido no decorrer do período. Estão previstas visitas técnicas em obras de engenharia, bem como a realização de um projeto de contenção, para aproximar o ensino do conteúdo teórico, com a atividade prática da engenharia geotécnica. O objetivo do trabalho será a elaboração de um Projeto de Contenção e um Memorial de Cálculo. Assim sendo, serão fornecidos projetos complementares e laudos de sondagens.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 Provas, sendo: Prova 01, Prova 02 e a “Prova Substitutiva” de recuperação e 1 Trabalho prático (Projeto de Contenção), conforme descrição e equação abaixo:

Prova 01 (10pts) – Avaliação presencial

Prova 02 (10pts) – Avaliação presencial

Trabalho – Projeto Geotécnico (10pts) – Avaliação presencial

Prova Substitutiva (10 pts) – Avaliação presencial

$$NG = \left(\frac{Prova\ 01 + Prova\ 02 + Trabalho}{3} \right)$$

Se $NG \geq 6$ (Aprovado)

Se $3 \leq NG < 6$ (O aluno fará a prova substitutiva, que substituirá a menor nota das avaliações descritas acima)

Se $NG < 3$ (Reprovado)

No caso de aplicação da Prova Substitutiva, a equação acima será usada substituindo-se a menor nota pela nota da Prova Substitutiva.

Se $NG \geq 6$ (Aprovado com nota igual a 6,0 pontos)

Se $NG < 6$ (Reprovado)

Observações:

A Prova Substitutiva versará sobre todo o conteúdo da disciplina.

Só poderão fazer a prova substitutiva os(as) discentes que não estiverem reprovados por infrequência e, que no conjunto das avaliações, ao longo do período letivo, tiver nota igual ou superior a 3,0 e inferior a 6,0 pontos.

O controle de frequência será efetuado por meio de lista de assinatura/presença. Será exigida frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nesta unidade curricular, conforme indicação da RESOLUÇÃO Nº 022, de 06 de outubro de 2021.

Observações sobre o Trabalho (Projeto Geotécnico):

O projeto deverá ser desenvolvido em grupo. Consiste na confecção de 01 Proposta de Projeto de Contenção, 01 Projeto de Contenção em CAD e 01 Memorial de Cálculo, de uma obra civil. Para o desenvolvimento desta atividade, serão disponibilizados arquivos como: levantamento topográfico, relatório de sondagem e resultados de ensaio de cisalhamento direto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. MASSAD, F. Obras de terra: curso básico de Geotecnia. 2ª edição. Editora Oficina de Textos, 2010. 216p. 2. GERSCOVICH, Denise M. S. Estabilidade de taludes. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 192 p. 3. MARCHETTI, O. Muros de Arrimo. 1ª edição. Editora Edgard Blucher, 2008. 152p. 4. PELAQUIM, Flávia Gonçalves Pissinati. Geotecnia aplicada à estabilidade de encostas e taludes. 1ª edição. São Paulo Conteúdo Saraiva 2021. 72p. (Ebook). 5. GUIDICINI, Guido; NIEBLE, Carlos Manoel. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1984 194 p	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. TSCHEBOTARIOFF, Gregory P. Fundações, estruturas de arrimo e obras de terra: a arte de projetar e construir e suas bases científicas na mecânica dos solos. São Paulo: McGraw-Hill 1978 513 p. 2. ESTABILIDADE de taludes e contenções. Porto Alegre SAGAH 2021. 216p. (Ebook) 3. YASSUDA, Carmo T. Et Al. Estabilidade de encostas. São Paulo: ABMS 1988 73 p. 4. DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica. Tradução da 9ª edição norte-americana. Editora Cengage Learning, 2019. 712p. (Ebook)	
Docente Responsável Prof. Leandro Neves Duarte	Aprovado pelo Colegiado em / / Prof. Lucas Roquete Amparo Coordenadora do Curso de Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 08/07/2025

PLANO DE ENSINO N° PE TE ESTABILIDADE DE TALUDES/2025 - CECIV (12.48)

(N° do Documento: 1155)

(N° do Protocolo: 23122.022481/2025-90)

(Assinado digitalmente em 08/07/2025 10:35)

LEANDRO NEVES DUARTE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: ###584#6

(Assinado digitalmente em 10/07/2025 14:27)

LUCAS ROQUETE AMPARO
COORDENADOR DE CURSO
CECIV (12.48)
Matrícula: ###632#9

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1155**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/07/2025** e o código de verificação: **4d21d6613c**