



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA DE MESTRADO

Código: GLG410022	Disciplina: Análise Determinística e Probabilística de Taludes	() obrigatória (X) eletiva	
Período letivo: 2023.2	Carga horária: 30 h/a	Créditos: 2	
Professor(a): Murilo da Silva Espíndola		e-mail: murilo.espindola@ufsc.br	
Ementa Métodos e valores aplicados na obtenção e definição de parâmetros de resistência em taludes. Aplicações estatísticas em parâmetros de resistência. Conceitos gerais de análises determinísticas e probabilísticas. Instrumentação geotécnica e observação/interpretação do comportamento de maciços. Cálculo de estabilidade de taludes por meio de análises determinísticas. Aplicação probabilística em estabilidade de taludes. Desenvolvimento e apresentação de projeto de estabilidade.			
Objetivos Entender como são definidos e como podem ser obtidos os parâmetros de resistência aplicado nas análises determinísticas e probabilísticas de taludes. Avaliar e interpretar dados de instrumentações geotécnicas em taludes. Calcular e estabelecer critérios em análises determinísticas. Definir probabilidades de rupturas em taludes. Apresentar resultados e projetos de taludes.			
Tópicos	Conteúdos	Recursos didáticos	Datas
1. Métodos e valores aplicados em parâmetros (12h)	<ul style="list-style-type: none">Tipos e critérios estabelecidos em ensaios para definição de parâmetros de resistência;Aplicações estatísticas em resultados obtidos;Interpretação de parâmetros de resistênciaInterpretação do comportamento mecânico.	Aulas presenciais teóricas. Apresentação de material em quadro e ppt. Aulas prática de Laboratório. Indicação de artigos científicos e referências da área. Resolução de exercícios. Esclarecimento de dúvidas.	04/09 até 18/09
2. Conceitos de análises determinísticas e probabilísticas (12h)	<ul style="list-style-type: none">Introdução dos conceitos de probabilidade nas análises determinísticas de taludes;Critérios de ruptura;Métodos analíticos;Teoria de Bishop e Fellenius;Técnicas de retroanálises.Cálculos e sistemas computacionais aplicados à análise determinísticas e probabilística de ruptura de taludes.	Aulas presenciais teóricas. Apresentação de material em quadro e ppt. Aulas prática de Laboratório. Indicação de artigos científicos e referências da área. Resolução de exercícios. Esclarecimento de dúvidas.	25/09 até 09/10
3. Instrumentação geotécnica (6h)	<ul style="list-style-type: none">Instrumentos aplicados na obtenção e acompanhamento de taludes;	Aulas presenciais teóricas. Apresentação de material em quadro e ppt. Aulas prática de Laboratório. Indicação de artigos científicos e referências da área.	09/10 até 16/10



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

	<ul style="list-style-type: none">• Interpretação de dados de instrumentos e estabelecimento de critérios de segurança;• Aplicação de dados de instrumentações em retroanálises e obtenção de retroparâmetros.	Resolução de exercícios. Esclarecimento de dúvidas.	
--	---	--	--

Método de Ensino

Atividades Didáticas Teóricas Presenciais: Exposição de conteúdo; Esclarecimento de dúvidas; Resolução de Problemas Aplicados.

Atividades Didáticas Práticas Presenciais: Desenvolvimento de prática laboratorial associada ao conteúdo prático. Essa atividade geralmente será realizada na segunda metade de cada tópico supracitado.

Atividades orientadas: Leitura de artigos científicos recomendados; Resolução de exercícios; Elaboração de projetos.

Avaliação

A metodologia de avaliação será composta da média aritmética simples de 2 (duas) notas de avaliações individuais. Sendo:

Avaliação 1 – Média aritmética das notas de resoluções de todos os exercícios desenvolvidos no decorrer das disciplinas;

Avaliação 2 – Nota do Projeto Final da Disciplina;

Serão critérios utilizados na correção das avaliações:

- Clareza e objetividade;
- Demonstração do conhecimento suficiente;
- Capacidade de sistematização de ideias;
- Coerência das respostas;
- Capacidade de resolução dos problemas de cálculo;
- Utilização de termos técnicos em questões dissertativas;
- A apresentação de material plagiado, ou seja, sem a devida citação bibliográfica, será considerada como critério para atribuição de nota zero na avaliação em que o fato ocorrer.

Referências Bibliográficas

ATKINSON, J. H.; BRANSBY, P. L. The Mechanics of Soils. An Introduction to Critical State Soil Mechanics. McGraw-Hill Book Company, London, 1978.

BAECHER, G.B.; CHRISTIAN, J.T. "Reliability and Statistics in Geotechnical Engineering". Wiley. 2003.

BROMHEAD, E.N. "The Stability of Slopes". 2nd Ed. Surrey University Press. 2006.

GUIDICINI, G.; NIEBLE, C.M. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo, 1993.

MILITITSKY, J. "Grandes escavações em perímetro urbano", Oficina de textos, 2016.

Orientações gerais

Resolução Normativa CPG – 6/08/2020 – BU 10/08/2020.