

Plano de Ensino

Período Letivo: 2024B

Curso: 679 - ENGENHARIA CIVIL - HÍBRIDO

6º Semestre

Disciplina: 8348 - GEOTECNIA APLICADA

Ementa

Classificação dos solos. Compactação dos solos. Compressibilidade e adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Empuxos de terra. Estabilidade de taludes.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
Ortigão, J.A.R. (1995). Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos. 2a ed. LTC	-
Caputo, H.P. (1983). Mecânica dos Solos e suas Aplicações. LTC	-
Velloso, P.P.C. (1988). Teoria e Prática de Rebaixamento do Lençol D'Água. LTC	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
Atkinson, J.H. and Bransby, P.L. (1978). The Mechanics of Soil – An Introduction to Critical State Soil Mechanics. McGraw Hill.	Biblioteca Central
Bishop, A.W. and Henkel, D.J. (1962). The Measurement of Soil Properties in the Triaxial Test. 2nd ed. Edward Arnold.	Biblioteca Central
Cedergreen, H.R. (1977). Seepage, Drainage and Flow Nets. 2nd ed. McGraw Hill.	Biblioteca Central
Craig, R.F. (1997). Soil Mechanics. 6th ed. E & F N Spon.	Biblioteca Central
Cruz, P.T. e Saes, J.L. (1980). Mecânica dos Solos. Grêmio Politécnico da USP.	Biblioteca Central

Objetivos

Capacitar o aluno a utilizar os princípios geotécnicos em um nível avançado para resolução de problemas de engenharia.

Conteúdo Programático

- RELAÇÃO TENSÃO X DEFORMAÇÃO
- COMPORTAMENTO DAS AREIAS E DAS ARGILAS E TRAJETÓRIAS DE TENSÃO
- DEFINIÇÃO DE RUPTURA EM SOLOS
- RESISTÊNCIA AO CISLHAMENTO E A TEORIA DE MOHR-COULOMB ENSAIOS TRIAXIAL E DE CISLHAMENTO DIRETO
- TEORIA DO ADENSAMENTO DE TERZAGHI (FLUXO UNIDIMENSIONAL)
- CÁLCULO DO RECALQUE TOTAL, CÁLCULO DA VELOCIDADE DE RECALQUES
- Ensaio edométrico: parâmetros de compressibilidade
- INTERPRETAÇÕES DOS ENSAIOS DE RESISTÊNCIA E OBTENÇÃO DE PARÂMETRO DE RESISTÊNCIAS E DEFORMABILIDADE, COEFICIENTES DE EMPUXO E SUA RELAÇÃO COM A INTERAÇÃO SOLO/ESTRUTURA, ASPECTOS GERAIS QUE INFLUENCIAM NA DETERMINAÇÃO DO EMPUXO.
- ASPECTOS TEÓRICOS DE ESTABILIDADE DE TALUDES E EMPUXOS DE TERRA, MÉTODOS DE CÁLCULO DE ESTABILIDADE DE TALUDES E CONSIDERAÇÕES GERAIS.
- Métodos de Rankine e Coulomb
- TIPOS DE ESTRUTURAS DE ARRIMO

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Critérios para composição da Média Semestral:

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade da Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final: $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$ (Aprovado).