

Mecânica dos Solos I / Período: 4

Professor: Fernando Geraldo Simão (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Sistema de classificação dos solos. Propriedades físicas dos solos. Granulometria. Tensões e deformações nos solos; hidráulica dos solos; compressibilidade e adensamento dos solos; drenagem e filtros; amostragem de solos. Ensaio laboratoriais.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS SOLOS

História da Mecânica dos Solos
Origem e formação dos solos
Identificação dos solos por meio de ensaios

ÍNDICES FÍSICOS DE SOLOS

Relações de peso-volume
Limites de Atterberg e compactação relativa
T Prospeção do subsolo e amostragem

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

Por que classificar um solo?
Sistema de classificação unificada (S.U.C.S.)
Sistema de classificação rodoviária (TRB).

TENSÕES NO SOLO

Transmissão De Esforços No Solo
Tensões Devido Ao Peso Próprio
Tensões Geostáticas
Tipos De Tensões Atuantes Nos Solos

COMPRESSIBILIDADE E ADENSAMENTO DOS SOLOS

Compressibilidade
Adensamento

FLUXO DE ÁGUA NO SOLO

Aspectos E Conceitos Da Água No Solo
Fluxo Unidimensional

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I: 15%

Avaliação Parcial II: 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

MURRIETA, Pedro. **Mecânica dos Solos**. Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595156074. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156074/>. Acesso em: 03 set. 2024.
CAPUTO, Homero P.; CAPUTO, Armando N. **Mecânica dos Solos: Obras de Terra e Fundações**. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788521638018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638018/>. Acesso em: 03 set. 2024.
SANTOS, Palloma Ribeiro Cuba dos; DAIBERT, João D. **Análise dos Solos**. Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788536518589. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518589/>. Acesso em: 03 set. 2024.

Bibliografia Complementar:

FLORIANO, Cleber. **Mecânica dos solos**. Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788569726975. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788569726975/>. Acesso em: 03 set. 2024.
POMEROL, Charles; LAGABRIELLE, Yves; RENARD, Maurice; GUILLOT, Stéphane. **Princípios de Geologia**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837804. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837804/>. Acesso em: 03 set. 2024.
POPP, José H. **Geologia Geral**, 7ª edição. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788521634317. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634317/>. Acesso em: 03 set. 2024.
SILVA, Rui Corrêa da. **Mecanização e manejo do solo**. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536528397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528397/>. Acesso em: 03 set. 2024.
KNAPPETT, J A.; CRAIG, R F. Craig | **Mecânica dos Solos**, 8ª edição. Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 978-85-216-2703-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2703-6/>. Acesso em: 03 set. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 24 de Abril de 2025



Thyciane Alviera Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica