

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

MECÂNICA DOS SOLOS

APRESENTAÇÃO DO CURSO

2.Semestre 2025

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

1

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

EDSON DE MOURA

Funcionário da EPUSP desde 1984

Graduação: 1988 – Fatec (851230-2)

Professor da Fatec desde 2000

Mestrado na EPUSP em 2001

Doutorado na EPUSP em 2011

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

2

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM - EMENTA 2024

1. IDENTIFICAÇÃO

Departamento: TRANSPORTES E OBRAS DE TERRA

Curso: Superior de Tecnologia em Construção Civil - Modalidade Movimento de Terra e Pavimentação

Disciplina: Mecânica dos Solos

Sigla: MEC SOLO **Código:** 4305

Carga Horária Semanal: 06 ha **Carga Horária Total:** 120 ha

Disciplina obrigatória x 40 ha **optativa** ☐ **eletiva** ☐ **laboratório** ☐ x 80 ha

Número Máximo de Alunos: 40

Período: Noturno **Semestre:** 3º

Professor Responsável: Dr. Edson de Moura

Professor (es): Dr. Edson de Moura

Auxiliar (es) Docente: Rafael Henrique Freire de Godoy

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

3

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

2. EMENTA

Utilização do solo como material a ser empregado em obras de construção civil, com base nos conceitos geotécnicos, emprego da metodologia MCT, verificação da resistência dos solos como camada de pavimentos.

3. OBJETIVOS

- Conceituar solos sob o ponto de vista tecnológico.
- Conhecer os procedimentos de executar sondagens em solo.
- Avaliar os resultados dos ensaios de Limites de Atterberg, dos índices físicos e de granulometria.
- Identificar e aplicar os parâmetros dos ensaios de compactação e de resistência de solos.
- Executar ensaios de classificação de solos e ensaios correlatos à metodologia MCT.
- Distinguir os tipos de classificações de solos HRB e MCT.
- Avaliar os resultados de ensaio de controle de campo.

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

4

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Diferir a definição de solos sob ponto de vista: pedológico, geológico e tecnológico (teoria);
- Sondagens a trado, à percussão e rotativa; tipos de exploração do solo; poços de inspeção (teoria);
- Índices Físicos: teor de umidade; peso específico dos grãos do solo; peso específico aparente; saturação e índice de vazios (teoria e laboratório);
- Granulometria, grossa, fina e com sedimentação (teoria e laboratório);
- Compactação Proctor (teoria e laboratório);
- Tensões e deformações de solos (teoria);
- Resistência: à tração por compressão diametral e compressão simples e Módulo de resiliência (teoria); e o ensaio de CBR (teoria e laboratório);
- Limites de Atterberg: liquidez (LL) e plasticidade (LP) (teoria e laboratório);
- Ensaio de classificação M-MCV e ensaios correlatos à metodologia MCT (teoria e laboratório);
- Classificação: HBR e MCT (teoria e laboratório);
- Controles de campo: de umidade, de densidade e grau de compactação (teoria e laboratório);
- Permeabilidade: carga variável e constante (teoria e laboratório).

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

5

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação consiste na aplicação de quatro provas denominadas de P1, P2 P3 e P4.

onde: MF = Média Final
P1, P2, P3 e P4 = Provas

$$MF = (P_1 * P_2 * P_3 * P_4)^{0,25} \geq 6,0 \text{ Aprovado}$$

Para média final inferior a 6,0, o aluno deverá fazer provas de exame e obter nota superior a 6,0 para as provas que o aluno não atingiu nota 6,0.

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

6

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

Conteúdos das provas:

P1 – Origem dos solos, Preparo de amostras e Índices Físicos

P2 - Granulometria, Sondagem, Compactação e Resistência dos solos

P3 - Classificação dos solos HRB e MCT e Ensaio da metodologia MCT

P4 - Controle Tecnológico (umidade de massa espec. ap. seca)

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

7

FATEC- FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

Aulas são ministradas:

3^{as} feiras duas aulas (duas primeiras)

4^{as} feiras quatro aulas

- Apostila de Mecânica dos Solos e
- Folhas de exercícios e questionários

estão disponível no site:

www.professoredmoura.com.br

Mecânica dos solos Prof. Edson de Moura

8