



Plano de Ensino

**Campus:** Nova Suíça

**Disciplina:** Laboratório de Mecânica dos Solos

**Código:** G00LMS00.01

**Início:** 03/2024

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 horas/aula

Créditos: 02

**Natureza:** Prática

**Área de Formação - DCN:** Profissionalizante

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas**

C02 - Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação

C03 - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos, componentes ou processos

C14 - Projetar, executar e fiscalizar a construção de infraestrutura de transporte

**Departamento ofertante da disciplina:** Departamento de Engenharia de Transportes

**Ementa**

Identificação tátil-visual. Preparação de amostras para ensaios. Análise granulométrica: peneiramento grosso, peneiramento fino e sedimentação. Determinação da densidade real dos solos. Determinação do teor de umidade pelo método da estufa e pelo uso do aparelho Speedy. Limite de Liquidez. Limite de Plasticidade. Permeabilidade. Compactação dos solos. Determinação da massa específica aparente com uso do frasco de areia. Uso de normas técnicas. Elaboração de relatórios de ensaios.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Transportes	6º	Geotecnia de Vias de Transporte	x	

**Interdisciplinaridades**

Pré-requisitos	Correquisitos
Cálculo com Funções de Várias Variáveis I   Geologia de Engenharia   Mecânica e Resistência dos Materiais   Fenômenos de Transporte	Mecânica dos Solos

**Plano de Ensino**

<b>Objetivo</b> <i>(a disciplina deverá possibilitar ao estudante)</i>	
1	Aplicar normas técnicas
2	Identificar equipamentos de laboratório
3	Preparar amostras de solo para ensaios
4	Executar ensaios de laboratório
5	Elaborar relatórios técnicos

Unidades de ensino		Carga-horária   Horas-aula
1	Utilização de normas técnicas para ensaios	02
2	Equipamentos de laboratório	02
3	Elaboração de relatórios técnicos	04
4	Preparação de amostras	06
5	Realização de ensaios	16
<b>Total</b>		<b>30</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	FERNANDES, Manuel de Matos. Mecânica dos solos, volume 2: introdução à engenharia geotécnica. São Paulo: Oficina de Textos, c2014. 576 p., il. Inclui bibliografias e índice. ISBN 9788579751288 (broch.).
2	FIORI, Alberto Pio; CARMIGNANI, Luigi. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes. 2. ed. rev. e ampl. Curitiba; São Paulo: Ed. UFPR: Oficina de Textos, 2009. 602 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788573352122 (broch.).
3	MASSAD, Façal. Mecânica dos solos experimental. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 287 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788579752001 (broch.).

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	ORTIGÃO, J. A. R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 378 p.
2	CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 4v.
3	GERSCOVICH, Denise M. S. Estabilidade de taludes. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. 192 p., il. il. ISBN 9788579752414 (broch.).
4	GERSCOVICH, Denise M. S. Estabilidade de taludes. São Paulo: Oficina de Textos, c2012. 166 p., il. il. ISBN 9788579750434 (broch.).
5	LIMA, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 104 p.
6	PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 355 p.