



PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Tecnologia em Construção de Edifícios	
DISCIPLINA: MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 32
PRÉ-REQUISITO: MATEMÁTICA BÁSICA	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 59h/a	PRÁTICA: 8h/a
EaD ¹ :	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h/a
DOCENTE RESPONSÁVEL: HOSANA EMÍLIA LEITE	

EMENTA

Esta disciplina apresenta a importância do conhecimento dos solos, em relação às suas propriedades mecânicas, onde serão construídas edificações, bem como os diversos tipos de fundações que melhor atendam às características do solo local.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar ao Tecnólogo em Construção de Edifícios os conhecimentos básicos necessários das áreas de mecânica dos solos e de fundações para que os estudos de caracterização e prospecção do solo e serviços de execução das fundações possam ser conduzidos de forma adequada.

Específicos

- Identificar, classificar e conhecer as propriedades dos solos;
- Conhecer os principais tipos de sondagens, com ênfase em sondagens SPT;
- Apresentar o conceito de fundação bem como uma visão geral sobre os principais tipos de fundações com o objetivo de ilustrar alguns conceitos de mecânica dos solos
- Orientar a execução de fundações rasas e profundas;
- Apontar falhas nas fundações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Elementos de geologia

1. Estrutura da terra.
2. Formações rochosas.
3. Formação dos solos.
4. Estrutura geológica dos maciços rochosos do Brasil.
5. Estratificações do solo superficial do Brasil.

II. Propriedades dos solos

1. Propriedade físicas
2. Índices físicos, Plasticidade e consistência dos solos e Compactação
3. Ensaio básicos de laboratório.
4. Sistema Universal de Classificação de Solos.
5. Exploração de Subsolo.

III. Classificação das fundações

1. Interação solo-fundação
2. Execução e controle das fundações e profundas
3. Patologia das fundações.

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo.

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Também serão ministradas aulas práticas em laboratório específico. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²:
- Outros³: Apresentação de seminário.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente e sem pesquisa bibliográfica;
- Exercícios propostos que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, no qual os alunos terão como fonte de pesquisa o material fornecido pelo professor e o livro didático indicado;
- Apresentação de seminários;
- Relatórios de algumas atividades práticas e visitas técnicas;
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- A participação em sala de aula e a assiduidade do aluno também serão observadas e complementarão o processo avaliativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica:

CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos. Vol. 01. 6ª Ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2013.

PINTO, C. de S. Curso básico de mecânica dos solos: em 16 aulas com exercícios resolvidos. 3ª Ed. São Paulo-SP: Oficina do Texto, 2006.

SCHANID, F. Ensaios de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. 2ª Ed. São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALONSO, U. R. Dimensionamento de fundações profundas. 6ª Ed. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2011.

ALONSO, U. R. Exercícios de Fundações. 2ª Ed. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2014.

CRAIG, R. F. Mecânica dos solos. 7ª Ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2007.

MILITITSKY, J. Patologia das Fundações. São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2008.

VELLOSO, D. de A. Fundações: fundações profundas. São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2010.

OBSERVAÇÕES

² Especificar

³ Especificar

⁴ Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.