

| PLANO DE DISCIPLINA | | |
|--|-----------------------------|-----------------------|
| IDENTIFICAÇÃO | | |
| CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL | DISCIPLINA: FUNDAÇÕES | CÓDIGO DA DISCIPLINA: |
| PRÉ-REQUISITO: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS; MECÂNICA DOS SOLOS I | | |
| UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva [] SEMESTRE: 8 | | |
| CARGA HORÁRIA | | |
| TEÓRICA: 67 h/a | PRÁTICA: | EaD: |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 | CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h/a | |
| DOCENTE RESPONSÁVEL: | | |

| EMENTA | | |
|---|--|--|
| Introdução à engenharia das fundações; Investigação geotécnica do subsolo em projetos de fundações; Fundações rasas; Fundações Profundas; Capacidade de Carga do solo; Estimativa de recalque de fundações. Escolha do tipo de fundações. | | |

OBJETIVOS

Geral

- Estudar e analisar os ensaios de subsolo; Determinar pressões de terra e recalques; Identificar os principais tipos de fundação, capacitando a definição, projeto e dimensionamento das estruturas de fundação.

Específicos

- Ser capaz de interpretar relatórios de ensaios de subsolo;
- Determinar valores de capacidade de carga de solos;
- Dimensionar fundações rasas (sapatas) e profundas (tubulões e estacas);
- Determinar valores de recalque de fundações;
- Analisar todos os aspectos que envolvem a escolha da fundação mais apropriada para determinado empreendimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Introdução a fundações

Generalidades do sistema Solo - Fundação.

II. Tipos de fundações

Fundações Diretas Rasas; Fundações Diretas Profundas; Fundações Indiretas.

III. Capacidade de carga em solos

Modelos de Ruptura do sistema Solo Fundação; Métodos Teóricos, empíricos e práticos.

IV. Dimensionamento de fundações

Dimensionamento de Sapatas Isoladas; Dimensionamento de Sapatas Associadas;

Dimensionamento de Sapatas Com esforços axiais e momentos; Dimensionamento de Tubulões; Dimensionamento de Estacas.

V. Recalque em fundações

Definições e particularidades sobre recalque em fundações; Recalques em Sapatas, tubulões e Estacas.

VI. Análise de fundações

Parâmetros a serem analisados na escolha de uma fundação de um empreendimento.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala. Aulas em campo. Estudos de caso. Trabalhos individuais e/ou coletivos.

RECURSOS DIDÁTICOS

[X] Quadro

[X] Projetor

[X] Vídeos/DVDs

[] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[] Equipamento de Som

[] Laboratório

[] Softwares:

[X] Outros: Visitas técnicas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações individuais, avaliando domínio do conteúdo e capacidade de análise.
- Produções individuais e/ou coletivas no desenvolvimento de projetos de fundações.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- ALONSO, U.R. *Exercícios de Fundações*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher.
VELLOSO, D. A; LOPES, F. R. *Fundações: Critérios de projeto, investigação do subsolo e fundações superficiais e profundas*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ.
VELLOSO, D. A; LOPES, F. R. *Fundações: Critérios de projeto, investigação do subsolo e fundações superficiais e profundas*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ.

Bibliografia Complementar:

- HACHICH, W. *Fundações: Teoria e Prática*. São Paulo: Ed; PINI.
ABNT. NBR 6122 - *Projeto e Execução de Fundações*, 1996.
BUDHU, Muni. *Fundações e Estruturas de Contenção*. São Paulo: LTC (Grupo GEN), 2013.
CINTRA, Jose Carlos A.; AOKI, Nelson; TSUHA, Cristina de H. C.; GIACCHETI, Heraldo Luiz. *Fundações: ensaios estáticos e dinâmicos*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
WALDEMAR, H. et al. *Fundações: teoria e prática*. São Paulo: Ed. PINI, 1996.

OBSERVAÇÕES