

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.; GIACHETTI, 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