



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

| | |
|---|-------------------------------|
| DISCIPLINA: Fundações e Escavações | |
| Vigência: a partir de 2017/1 | Período letivo: 4º ano |
| Carga horária total: 60 h | Código: PF.EC.029 |
| Ementa: Investigação geotécnica aplicada ao projeto de fundações. Principais tipos de fundações. Dimensionamento geométrico de fundações superficiais e profundas. Elaboração de projeto de fundações. Reforço de Fundações. | |

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução às Fundações

- 1.1 História das fundações
- 1.2 Propriedades dos Solos
- 1.3 Investigações geotécnicas
- 1.4 Princípios e modelos básicos de análise
- 1.5 Segurança das fundações e escavações

UNIDADE II – Fundações

- 2.1 Concepção de obras de fundações
- 2.2 Análise, projeto e execução de fundações rasas
- 2.3 Análise e projeto de fundações profundas
- 2.4 Execução de fundações profundas
- 2.5 Reforço de fundações

UNIDADE III – Obras Complementares

- 3.1 Rebaixamento e drenagem
- 3.2 Tirantes
- 3.3 Reforço do terreno

UNIDADE IV – Qualidade nas Fundações

- 4.1 Requisitos da qualidade das fundações
- 4.2 verificação de desempenho

UNIDADE V – Patologias das Fundações

- 5.1 Conceitos básicos relativos a recalques
- 5.2 Eventos pós-conclusão da fundação
- 5.3 Degradação dos materiais
- 5.4 Considerações finais

UNIDADE VI - Projeto de Fundações

- 6.1 Projeto de fundações superficiais
- 6.2 Projetos de fundações profundas

Bibliografia básica

HACHICH, Valdemar (Coord.). **Fundações:** Teoria e Prática. São Paulo: Pini, 1998. 751p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SCHINAID, Fernando. **Ensaio de Campo e suas aplicações à Engenharia de Fundações**. São Paulo: Oficina de Textos. 2000. 189p.;
PINTO, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 6118 - **Projeto de estruturas de concreto - Procedimento**. Rio de Janeiro. ABNT, 2014.
ABNT - NBR 6122/1996: **Projeto e execução de fundações**.
MILITITSKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar. SCHNAID, Fernando. **Patologia das fundações**. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 207p.
CINTRA, José Carlos A.; AOKI, Nelson; TSUHA, Cristina de H. C.; GIACHETI, Heraldo L. **Fundações: Ensaio estático e dinâmico**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013 - 144p.
CAMPOS, João Carlos. **Elementos de fundações em concreto**. São Paulo: Oficina de textos, 2015 - 544p.