



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios	
DISCIPLINA: Fundações e Sistemas de Contenção	CÓDIGO DA DISCIPLINA:
PRÉ-REQUISITO: Mecânica dos Solos	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 5º período
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 33 h	PRÁTICA: 0h EaD ¹ :
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 40h
DOCENTE RESPONSÁVEL: Frankslale Fabian Diniz de Andrade Meira, Jean Luís Gomes de Medeiros	

EMENTA

- Conceitos básicos; Estabilidade de Taludes; Empuxo de Terra; Muros de Arrimo: tipos e comportamento; Sondagens; Tipos de Fundação e Normas Técnicas aplicáveis; Escolha do tipo de fundação: Critérios Técnicos e Econômicos; Fundações Superficiais: Capacidade de Suporte e Previsão de Recalque.; Fundações Profundas: Escoramentos Flexíveis e Rígidos; Provas de Carga; Controle da água nas escavações.

OBJETIVOS

Geral

- Propiciar o conhecimento dos tipos de fundações e de sistemas de contenção e dar condições para a interpretação correta dos resultados das investigações geotécnicas.

Específicos

- Conhecer as características e aplicações dos diversos tipos de fundações e sistemas de contenção
- Possibilitar o cálculo da capacidade de carga dos diversos tipos de solos
- Entender os procedimentos e critérios utilizados para o dimensionamento geométrico e estrutural das fundações e dos muros de contenção

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- Conceitos básicos.
- Estabilidade de Taludes.
- Empuxo de Terra.
- Muros de Arrimo: tipos e comportamento.
- Sondagens.

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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

UNIDADE II

- Tipos de Fundação e Normas Técnicas aplicáveis.
- Escolha do tipo de fundação: Critérios Técnicos e Econômicos.
- Fundações Superficiais: Capacidade de Suporte e Previsão de Recalque.
- Fundações Profundas: Escoramentos Flexíveis e Rígidos.
- Provas de Carga.
- Controle da água nas escavações

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias e vídeos;
- Estudo de caso em projetos de fundações;
- Visitas técnicas;

RECURSOS DIDÁTICOS

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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de exercícios práticos referentes ao assunto abordado nas aulas. Além disso, será desenvolvido um trabalho, na segunda unidade do curso, onde o aluno irá elaborar um projeto arquitetônico completo, englobando plantas, cortes e fachadas para demonstrar a aprendizagem do conteúdo.

A verificação de aprendizagem também levará em consideração:

- Interesse demonstrado pelo tema;
- Participação do aluno, em aula, por meio de intervenções no processo dialético de construção do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica

- ALONSO, Urbano R., Previsão e Controle das Fundações. 2a ed. 1a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 1994•
- HACHICH, Waldemar, FALCONI, Frederico F., Fundações: Teoria e Prática, 2ª ed. São Paulo/SP. Editora PINI, 2006.
- ORTIGAO, José A.R. Introdução à Mecânica dos Solos nos Estados Críticos. 1a ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1993.

² Especificar

³ Especificar

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Bibliografia Complementar

- CAPUTO, Homero P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. 6^a. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1988.
- CINTRA, José Carlos. Tensão Admissível em Fundações Diretas. 1a ed. São Carlos/SP. RIMA. 2003.
- MARCHETTI, Osvaldemar. Muros de Arrimo. 1a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 2008.
- PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. 3^a Edição. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2006.

OBSERVAÇÕES



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios	
DISCIPLINA: Fundações e Sistemas de Contenção	CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC, 0739
PRÉ-REQUISITO: Mecânica dos Solos	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [<input checked="" type="checkbox"/>] Optativa [<input type="checkbox"/>] Eletiva [<input type="checkbox"/>]	SEMESTRE: 5º período
CARGA HORÁRIA	
TEÓRICA: 33 h	PRÁTICA: 0h EaD ⁵ :
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 02h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 40h
DOCENTE RESPONSÁVEL: Frankslale Fabian Diniz de Andrade Meira, Jean Luís Gomes de Medeiros	

EMENTA

- Conceitos básicos; Estabilidade de Taludes; Empuxo de Terra; Muros de Arrimo: tipos e comportamento; Sondagens; Tipos de Fundação e Normas Técnicas aplicáveis; Escolha do tipo de fundação: Critérios Técnicos e Econômicos; Fundações Superficiais: Capacidade de Suporte e Previsão de Recalque. Fundações Profundas: Escoramentos Flexíveis e Rígidos; Provas de Carga; Controle da água nas escavações.

OBJETIVOS

Geral

- Propiciar o conhecimento dos tipos de fundações e de sistemas de contenção e dar condições para a interpretação correta dos resultados das investigações geotécnicas.

Específicos

- Conhecer as características e aplicações dos diversos tipos de fundações e sistemas de contenção
- Possibilitar o cálculo da capacidade de carga dos diversos tipos de solos
- Entender os procedimentos e critérios utilizados para o dimensionamento geométrico e estrutural das fundações e dos muros de contenção

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- Conceitos básicos.
- Estabilidade de Taludes.
- Empuxo de Terra.
- Muros de Arrimo: tipos e comportamento.
- Sondagens.

UNIDADE II

- Tipos de Fundação e Normas Técnicas aplicáveis.
- Escolha do tipo de fundação: Critérios Técnicos e Econômicos.
- Fundações Superficiais: Capacidade de Suporte e Previsão de Recalque.
- Fundações Profundas: Escoramentos Flexíveis e Rígidos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

- Provas de Carga.
- Controle da água nas escavações

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias e vídeos;
- Estudo de caso em projetos de fundações;
- Visitas técnicas;

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
 Projetor
 Vídeos/DVDs
 Periódicos/Livros/Revistas/Links
 Equipamento de Som
 Laboratório
 Softwares⁶:
 Outros⁷:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de exercícios práticos referentes ao assunto abordado nas aulas. Além disso, será desenvolvido um trabalho, na segunda unidade do curso, onde o aluno irá elaborar um projeto arquitetônico completo, englobando plantas, cortes e fachadas para demonstrar a aprendizagem do conteúdo.

A verificação de aprendizagem também levará em consideração:

- Interesse demonstrado pelo tema.
- Participação do aluno, em aula, por meio de intervenções no processo dialético de construção do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA⁸

Bibliografia Básica

- ALONSO, Urbano R., Previsão e Controle das Fundações. 2a ed. 1a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 1994•
- HACHICH, Waldemar, FALCONI, Frederico F., Fundações:Teoria e Prática, 2ª ed. São Paulo/SP. Editora PINI, 2006.
- ORTIGAO, José A.R. Introdução à Mecânica dos Solos nos Estados Críticos.1a ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1993.

Bibliografia Complementar

- CAPUTO, Homero P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. 6ª. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1988.
- CINTRA, José Carlos. Tensão Admissível em Fundações Diretas. 1a ed. São Carlos/SP. RIMA. 2003.
- MARCHETTI, Osvaldemar. Muros de Arrimo. 1a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 2008.
- PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. 3ª Edição. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2006.

OBSERVAÇÕES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Campina Grande
TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS