



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Bacharelado em Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Fundações e Estruturas de Contenção		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.1530	
PRÉ-REQUISITO: Mec. dos Solos 2 e Estruturas de Concreto 2.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 9, 2025-1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h	PRÁTICA:	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: ULISSES TARGINO BEZERRA			

EMENTA

Capacidade de carga dos solos, muros de arrimo, Fundações diretas e Fundações profundas, Recalques, Rebaixamento do lençol freático e Análise das fundações.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)

Geral: Com base nos conhecimentos teóricos da Mecânica dos Solos, fazer a transição da teoria para a prática, aplicando as informações recebidas em trabalhos finais da engenharia, como por exemplo: a elaboração de projetos de engenharia, na área em estudo.

Específicos: Ser capaz de interpretar relatórios de ensaios de subsolo; Enfocar o método direto do SPT (Standard Penetration Test), destacando a sua importância no dimensionamento de fundações praticado no Brasil; Determinar valores de capacidade de carga de solos; Conhecer os princípios da contenção de solos através de muros de arrimo e controle de aterros; 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

1. Capacidade de carga dos solos
2. Muros de Arrimo
3. Fundações Diretas e Profundas
4. 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.

5. Recalque em fundações

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

6. Rebaixamento do Lençol Freático

7. Análise de fundações

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

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando o Laboratório de Mecânica dos Solos. Os recursos disponíveis são: quadro branco, pincel colorido, projetor multimídia com tela plástica, computador, equipamentos gerais de laboratório suficientes para realizar os ensaios previstos com preparação de Relatórios de Ensaios. Aplicação de trabalhos em grupo.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☐ Softwares²
- ☒ Outros: computador, TV

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- (i) Avaliações individuais escritas;
- (ii) Relatórios de ensaios;
- (iii) Listas de exercícios com participação na avaliação geral.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

CAPUTO Homero Pinto; CAPUTO Armando Negreiros; RODRIGUES, José Martinho de Azevedo (Atual.). Mecânica dos solos e suas aplicações: Mecânica das rochas, fundações e obras da terra. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2015.

HACHICH, Waldemar et al. Fundações: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: PINI, 1998.

JOPPERT JUNIOR, Ivan. Fundações e contenções de edifícios: qualidade total na gestão do projeto e execução. São Paulo: PINI, 2007.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES E GEOTECNIA. Manual de execução de fundações e geotecnia: práticas recomendadas. São Paulo: PINI, 2012.

ALONSO Urbano Rodriguez. Dimensionamento de fundações profundas. São Paulo: Edgard Blucher, c1989.

ALONSO Urbano Rodriguez. Exercícios de fundações. São Paulo: Edgard Blucher, 1983.

ALONSO Urbano Rodriguez. Previsão e controle das fundações: uma introdução ao controle da qualidade em fundações. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

SOARES, Valdês Borges; SOARES, Wilson Cartaxo. Estacas de compactação: melhoria de solos arenosos com estacas de compactação. 2. ed. João Pessoa: Imprell, 2010.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Ulisses Targino Bezerra, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO**, em 27/03/2025 20:42:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 689324

Verificador: 1e177d5ab7

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200