



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0242	FUNDAÇÕES ESPECIAIS	60	0	4	60	-

Pré-requisitos	CIVL0188 - FUNDAÇÕES	Co-requisitos	-	Requisitos C. H.	-
----------------	----------------------	---------------	---	------------------	---

EMENTA

Considerações sobre o comportamento dinâmico dos solos. Tipos de máquinas e suas solicitações. Vibrações mecânicas: modelos aplicados ao estudo das fundações. Estudo das fundações submetidas a esforços dinâmicos. Fundações de pontes, dimensionamento e métodos executivos. Tipos mais comuns de fundações para silos, reservatórios e armazéns graneleiros, seja em fundação rasa ou fundação profunda, definições e procedimentos de dimensionamento geotécnico, e análise e concepção desses elementos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundações de máquinas:
 - Características dinâmicas dos solos (propagação de ondas de pressão nos solos, comportamento dos solos sob carregamento dinâmico).
 - Ensaio de laboratório e campo para obtenção de parâmetros dinâmicos dos solos.
 - Vibrações mecânicas (Vibração livre e forçada, amortecida e não-amortecida, transiente e persistente).
 - Movimentos harmônicos.
 - Tipos de máquinas e suas solicitações.
 - Considerações sobre projetos de fundação de máquinas.
 - Fundações para máquinas de impacto.
 - Fundações para máquinas rotativas.
 - Fundações para máquinas alternativas.
- Fundações para silos, reservatório e graneleiros
 - Tipos de silos, silo vertical em concreto armado, sapata anelar estaqueada, conjunto de silos verticais em concreto armado, interação solo x estrutura, silo horizontal semi-submerso (armazém graneleiro).
 - Tipos de reservatórios, reservatório com costado metálico, apoiado em solo e confinado por anel de concreto, reservatório elevado de concreto, reservatório com costado metálico apoiado em laje estaqueada, reservatório em fibra de vidro apoiado em placa de concreto armado.
 - Graneleiro estaqueado Patologia, Recomendações de projeto.
- Fundações de pontes:
 - Tipos, dimensionamento e métodos executivos.
 - Patologias e reforço.
- Fundações de torres (aerogeradores, linhas de transmissão e telecomunicações):
 - Estudos de caso de projetos reais para diferentes condições de subsolo.
 - Definição de parâmetros de resistência e de compressibilidade.
 - Cálculo e dimensionamento.
 - Investigação do subsolo para cada tipo de torre e informações sobre ensaios comprobatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOWLES, J. E. Foundation Analysis and Design. Chapter 20. 4ª ed., McGraw-Hill Book Company. 1988.
ABMS/ABEF Fundações Teoria e Prática. Capítulo 10ª ed., São Paulo: Pini. 1996.
WOLF, J.P. Soil-Structure Interaction Analysis in Time Domain, Prentice-Hall. 1988.
ACHENBACH, J.D. Wave Propagation in Elastic Solids. 1984.
WINTERKORN, H. F., FANG, H. Foundation Engineering Handbook. Van Nostrand Reinhold Company. 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAS, B.M. Fundamentals of Soil Dynamics, Elsevier. 1983.
MILITITSKY, J. Fundações de Torres: Aerogeradores, Linhas de Transmissão e Telecomunicações. Editora Oficina de Textos, 2019, 340p.
MOORE, P.J. Analysis and Design of Foundations for Vibrations, A.A. Balkema. 1985.
RICHART, F. E., HALL, J.R., WOODS, R.D. Vibrations of Soils and Foundations, Prentice-Hall.1970.
WOLF, J.P. Dynamic Soil-Structure Interaction, Prentice-Hall.1985.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Emitido em 28/02/2024

EMENTA Nº 183/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:27)

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **183**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **9f883fadb2**