



<b>UFES</b>	<b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL CENTRO TECNOLÓGICO</b>
-------------	--

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária Semestral	Cr.	Nat.
CIV-07879	GEOTECNIA DE FUNDAÇÕES	<b>T: 30 h, L: 0 h, E: 30 h</b>	4	OPT

OBJETIVO DA DISCIPLINA
Fornecer ao aluno conhecimento de Engenharia de Fundações no que tange aos aspectos geotécnicos.

EMENTA
Tipos de fundações. Fundações diretas: capacidade de carga quanto à ruptura, teorias de Terzaghi e Meyerhoff. Análise de recalques, recalques imediatos, primários e secundários, recalques totais e diferenciais, recalques admissíveis. Discussão da norma brasileira de projeto e execução de fundações. Fundações profundas: tipos, análise de capacidade de carga por fórmulas estáticas e dinâmicas, recalques, atritos negativos, efeito de grupo.

PROGRAMA DA DISCIPLINA
------------------------

#### I.INTRODUÇÃO

I.1.Tipos de Fundações

I.2.Investigação Geotécnica

I.3.Casos de Obras

#### II.FUNDAÇÕES DIRETAS - PROCEDIMENTOS GERAIS

II.1.Requisitos Básicos

II.2.Tipos de Fundações

II.3.Sapatas Excêntricas, Vigas de Equilíbrio

#### III.CAPACIDADE DE CARGA QUANTO À RUPTURA

III.1.Ruptura Geral e Localizada

III.2.Teorias de Bell - Terzaghi, Meyerhoff

III.3.Correções da Fórmulas Geral

III.4.Teorias de Skempton

#### IV.RECALQUES EM SOLOS GRANULARES

IV.1.Características

IV.2.Métodos Baseados em Cone Holandês

IV.3.Métodos Baseados em Sondagem SPT

#### V.RECALQUES DE ARGILAS SATURADAS

V.1.Tipos, Ensaio

V.2.Recalque Imediato



- V.3.Recalque Primário ou por Adensamento
- V.4.Compressão Secundária
- VI.RECALQUES DE OUTROS TIPOS DE SOLOS
- VII.RECALQUES ADMISSÍVEIS
- VIII.FUNDAÇÕES PROFUNDAS
- VIII.1.Introdução
- VIII.2.Tipos, Características
- IX.FUNDAÇÕES EM ESTACAS
- IX.1.Tipos
- IX.2.Análise Comparativa
- IX.3.Capacidade de Carga Estrutura
- X.ESTACAS EM SOLOS GRANULARES
- X.1.Capacidade de Carga Geotécnica - Teoria;
- X.2.Fórmulas Estáticas, com Base no SPT e no cone Holandês;
- X.3.Fórmulas Dinâmicas
- X.4.Provas de Carga
- XI.ESTACAS EM SOLOS COESIVOS
- XI.1.Capacidade de Carga Geotécnica - Teoria
- XI.2.Fórmulas Estáticas, com Base no SPT
- XI.3.Estacas Escavadas e Moldadas no Local
- XII.ATRITO DE GRUPO DE ESTACAS
- ATRITO LATERAL NEGATIVO

## BIBLIOGRAFIA

- Simons, Noel E. & Menzies, Bruce K. Introdução a Engenharia de Fundações.;
- Alonso, Urbano R.- Exercícios de Fundações
- Projeto e Execução de Fundações, NBR 6122-ABNT
- Alonso, Urbano R.- Dimensionamento de Fundações Profundas
- Cintra, J.C.A., Aoki, N. e Albiero, J.H. Tensão admissível em fundações diretas. Rima Ed. 2003.
- Bowlles, Joseph E. Foundations Analysis and Design
- Polido, Uberescilas F. & Castello, Reno R. - Notas de Aulas de Mecânica dos Solos II.
- Lima, G.P. Apostila de Compressibilidade e Recalques.

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

Serão desenvolvidos dois Projetos de Fundação durante o semestre e uma prova final. Os alunos que atingirem nos dois Projetos média igual ou superior à 7.0 (sete) serão dispensados da prova final.