



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: <b>GEOTECNIA APLICADA À ARQUITETURA E AO URBANISMO</b>		<b>Código:</b>  URB 416
Nome do Componente Curricular em inglês: <b>GEOTECHNICS APPLIED TO ARCHITECTURE AND URBANISM</b>		
Nome e sigla do departamento: <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA URBANA - DEURB</b>		Unidade acadêmica: <b>ESCOLA DE MINAS</b>
Carga horária semestral Ex: 60 horas	Carga horária semanal teórica 02 horas/aula	Carga horária semanal prática 02 horas/aula
<b>Ementa:</b> Características e propriedades dos solos e procedimentos de ensaios. Investigação do solo. Deformações devido a carregamentos verticais. Procedimentos de Compactação. Tensões em solo saturado e capilaridade. Tensões verticais devido a carregamentos externos. Empuxos de terra. Introdução e classificação das fundações. Expansão urbana e áreas de risco, Controle de erosão urbana.		
<b>Conteúdo programático:</b>  Unidade 1  Introdutória: apresenta os conceitos gerais sobre os solos e seus estudos, sendo tratados temas de gênese e caracterização, índices físicos e estruturas dos solos e formas de investigação. Características e propriedades dos solos e procedimentos de ensaios. Investigação do solo.  Unidade II  Intermediária: aborda os aspectos que qualificam ou desqualificam os solos como material de construção ou como base para o assentamento de edificações ou urbano, sendo abordadas as condições de deformabilidade (compactação e adensamento), permeabilidade e resistência. Conceitos relacionados à compressibilidade e recalques dos solos. Procedimentos de Compactação. Permeabilidade, tensões em solo saturado e capilaridade. Tensões em uma massa de solo. Conceitos relacionados à estabilidade de taludes. Generalidades de fundações.  Unidade III  Aplicação prática dos conceitos até então adquiridos (movimentos de massa, obras de contenção, fundações, uso e ocupação do solo). Controle de Erosão urbana Gestão de áreas de risco		

**Bibliografia básica:**

1. DAS, BRAJA M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
2. Hachich, W. et al. Fundações Teoria e Prática. 2ª edição. São Paulo: Pini, 1998.
3. OLIVEIRA, A.M.S. & BRITO, S.N.A. (Eds.). Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 1998.
4. PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos, Oficina de Textos. 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. LAMBE, T. W.; WHITMAN R. V.. Soil Mechanics. Singapore: J. Wiley, 1979.
2. MASSAD, F. Obras de Terra (Curso básico de geotecnia). Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2003.
3. MACEDO, Eduardo Soares de; BRESSANI, Luiz Antônio (Coords.) Diretrizes para o zoneamento da suscetibilidade, perigo e risco de deslizamentos para planejamento do uso do solo. São Paulo: ABGE, 2013.
4. BITAR, O. Y. et al. Ocupação de encostas (Manual). Publicação IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas, São Paulo, 1991.
5. BONUCCELLI, T. Estudos dos movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos da área urbana de Ouro Preto/MG. Tese de Doutorado em Engenharia Civil: Área de Geotecnia. USP/São Carlos, 1999.
6. OLIVEIRA, L. D. Ocupação Urbana de Ouro Preto de 1950 a 2004 e Atuais Tendências. Dissertação (Mestrado). Departamento de Geologia da Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, 2010.