



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
EA64A	Geotecnia Ambiental	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
1	2	0	0	3	45
<ul style="list-style-type: none">• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).• AP: Atividades Práticas (aulas semanais).• ANP: Atividades não presenciais (horas no período).• APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).• APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).• Total: carga horária total da disciplina em horas.					

Objetivo

A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos de Engenharia Ambiental e sanitária conceitos teóricos e práticos da geotecnia, e sua aplicação em problemas geotécnicos que gerem situações de risco e sua importância na investigação ambiental. Constituem objetivos específicos da disciplina: estudar mais detalhadamente as propriedades mecânicas dos solos; conhecer os processos e riscos geológicos – geotécnicos e introduzir os métodos de investigação geotécnicos adequados à investigação ambiental.

Ementa

Aspectos geológicos-geotécnicos influentes nos problemas ambientais; processos formadores dos solos; o estado dos solos; limites de Atterberg; compressibilidade, adensamento e compactação, carga hidráulica e permeabilidade. Interação solo-contaminante e atenuação geoquímica.

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Aspectos geológicos-geotécnicos influentes nos problemas ambientais.	Introdução aos problemas ambientais e o âmbito da Geotecnia. Investigação geotécnica ambiental. Inter-relação do homem com o meio ambiente.

Ordem	Ementa	Conteúdo
2	Processos formadores dos solos; o estado dos solos.	Intemperismo, formação e classificação geotécnica dos solos. Origem, textura e distribuição granulométrica dos solos. Índices físicos. Plasticidade.
3	Limites de Atterberg; compressibilidade, adensamento e compactação.	Relação tensão-deformação. Analogia mecânica de Terzaghi. Adensamento. Compressibilidade de solos. Compactação dos Solos: definição; curvas de resistência; controle de compactação.
4	Carga hidráulica e permeabilidade. Interação solo-contaminante e atenuação geoquímica.	Carga hidráulica Mecanismo de Transporte de água e poluentes no solo. Lei de Darci Métodos de Investigação e de monitoramento em estudos ambientais. Remediação e recuperação geotécnica de áreas contaminadas.

Bibliografia Básica
CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações . 6. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 1987-1988. 4 v. ISBN 85-216-0559-5 (v.1)
BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia ambiental . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 248p. ISBN 9788586238734.
PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos: em 16 aulas . 3. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, c2006. 355 p. ISBN 9788586238512.
QUEIROZ, Rudney C. Geologia e geotecnia básica para a engenharia civil . São Carlos, SP: RiMa, 2009. 392 p. ISBN 9788576561521.

Bibliografia Complementar
FLORENZANO, Teresa Gallotti (Org). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 318 p. ISBN 9788586238659.
GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Geomorfologia e meio ambiente . 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 396 p. ISBN 9788528605730.
POPP, José Henrique. Geologia geral . 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 309 p. ISBN 9788521617600.
POPP, José Henrique. Geologia geral . 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1998. xix, 376p. ISBN 8521611374.
DECIFRANDO a terra. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p. ISBN 9788504014396.
DECIFRANDO a terra. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, c2000. 557 p. ISBN 9788504011739.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	22/02/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	22/02/2018