



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica

ENGENHARIA AMBIENTAL 2017

PEF 3409 – GEOTECNIA E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Programação das Aulas

AULA	DATA	CONTEÚDO
1	08/03	Introdução do curso. Percolação. Fluxo bidimensional. Equação de Laplace. Redes de fluxo.
2	15/03	Não haverá aula. Reposição a combinar. Exercícios.
3	22/03	Fluxo confinado e não confinado. Anisotropia e heterogeneidade.
4	29/03	Barragens e aterros: tipos, evolução, condicionantes, tratamento de fundações, drenagem interna.
5	05/04	Estabilidade de taludes. Métodos de análise baseados no equilíbrio limite.
6	12/04	Semana Santa. Não haverá aula.
7	19/04	Encostas naturais: mecanismos de instabilização e técnicas de estabilização.
8	26/04	Compactação de solos: conceituação, ensaios, especificações, equipamentos.
9	03/05	Primeira prova.
10	10/05	Resíduos sólidos urbanos: caracterização, propriedades, geração de lixiviado e gases.
11	17/05	Geossintéticos. Indira Giugni Vidal.
12	24/05	Aterros de resíduos: conceitos, critérios de projeto, operação. Distribuição de trabalhos.
13	31/05	Remediação de solos contaminados: conceitos e técnicas.
14	07/06	Confinamento geotécnico. Isabel Peter Rando.
15	14/06	Rejeitos de mineração. Barragens de rejeitos.
16	21/06	Apresentação dos trabalhos.
17	28/06	Segunda prova.
18	05/07	Prova substitutiva.

Objetivos

- Aprofundar o conhecimento do aluno sobre métodos de análise de percolação e estabilidade de taludes, e suas aplicações em aterros, barragens e estabilização de encostas.
- Familiarizar o aluno com as técnicas de prevenção e controle de contaminação do subsolo, normas e legislação pertinentes, métodos de análise e recursos de prospecção e monitoramento geoambiental.
- Apresentar as propriedades geotécnicas de alguns materiais potencialmente poluentes e as características e critérios de projeto das obras de disposição desses materiais.

Corpo docente

Maria Eugenia Gimenez Boscov (meboscov@usp.br)
Tutora: Juliana Keiko Tsugawa (jukeiko@usp.br)

Horário

Quartas-feiras, das 13:10 às 15:50.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica

ENGENHARIA AMBIENTAL 2017

Avaliação de aproveitamento

- Haverá duas provas escritas normais e uma substitutiva. Só terá acesso à prova substitutiva o aluno que houver faltado a uma das provas normais, desde que justificada a ausência e documentada a justificativa.
- As provas são parciais, ou seja, o conteúdo de cada prova se refere a um determinado grupo de aulas.
- Haverá exercícios a serem desenvolvidos durante a aula e/ou em casa. O conteúdo dos exercícios é matéria de prova.
- Será considerado aprovado que obtiver M igual ou superior a 5,0.
- $M = \text{média de aproveitamento} = 0,8 P + 0,2 E$
P = média das notas das provas
E = nota dos exercícios
- Revisões de cada prova serão concedidas somente àqueles alunos que preencherem pedido de revisão na Secretaria do PEF até 7 dias após a divulgação das notas daquela prova.

Bibliografia para estudo

- Boscov, M.E.G. Geotecnia Ambiental. Oficina de Textos, 2008.
- Daniel, D.E. Geotechnical practice for waste disposal. Chapman & Hall, 1996.
- Massad, F. Obras de Terra. Oficina de Textos, 2010.
- Fernandes, M.M. Mecânica dos Solos: Introdução à Engenharia Geotécnica, Volume 2. Oficina de Textos, 2014.
- Artigos de periódicos, simpósios e congressos de Geotecnia Ambiental, brasileiros e internacionais, a serem indicados durante o curso.
- Conteúdos de “sites” de instituições de controle ambiental, a serem indicados durante o curso.