



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica

PEF 2502- Concepção, projeto e métodos construtivos de grandes estruturas e obras enterradas.

INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES

OBJETIVOS

O desenvolvimento de grandes estruturas e obras enterradas requer embasamento teórico de várias disciplinas, demandando conhecimento geotécnico, conhecimento de estruturas e de interação solo-estrutura. Nesta disciplina, apresentam-se métodos construtivos e aspectos conceituais, teóricos e práticos relacionados a grandes estruturas e obras subterrâneas, ressaltando a aplicação das várias disciplinas envolvidas e todas as verificações necessárias para garantir qualidade de projeto, execução e manutenção. É dada ênfase na importância da instrumentação e do monitoramento das obras, atividades que são fundamentais para execução de grandes estruturas e obras enterradas. São discutidas as obras provisórias e permanentes, cujas análises apresentam aspectos específicos de projeto. Apresentam-se estudos de caso, como recurso para dotar os alunos de uma visão mais ampla sobre as soluções de engenharia empregadas nessas obras. Espera-se ainda estimular os alunos a se empenharem na compreensão e aplicação dos conhecimentos técnico e científico para solução de problemas práticos envolvidos no projeto, execução e manutenção de grandes estruturas e obras enterradas.

REQUISITOS MÍNIMOS

Os alunos deverão ter conhecimento de Mecânica dos Solos, Resistência dos Materiais e Projetos Estruturais.

DIRETRIZES GERAIS

O Curso está dividido em duas partes que serão dadas sequencialmente. Nas primeiras aulas serão discutidas as estruturas provisórias e a seguir as estruturas permanentes.

NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DE TELEFONES CELULARES DURANTE AS AULAS.

AValiação

Serão realizadas duas provas normais e uma prova substitutiva para os alunos que perderem uma das provas normais. **A prova substitutiva só poderá ser feita pelos alunos que justificarem a ausência em uma das provas normais; a justificativa será analisada pela equipe de professores da disciplina.** A matéria da prova substitutiva será a mesma a da prova normal perdida pelo aluno. A nota P será a média aritmética das duas provas realizadas pelo aluno. Caso o aluno tenha apenas uma nota de prova, a outra será zero.

A MÉDIA FINAL SERÁ: 0,5P1 + 0,5P2

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BILLINGTON, D. P. Thin shell concrete structures. New York, McGraw-Hill, 1982.
SZECHY. The art of tunneling.
TERZAGHI, K. Theoretical soil mechanics. New York, John Wiley & Sons, 1942.
WINTERKORN, H. F.; FANG, H. Foundation engineering handbook. London, Van Nostrand, 1975.
ZAGOTIS, D. L. Introdução à teoria das cascas.

CORPO DOCENTE:

Heloisa Helena Silva Gonçalves- (helesilv@usp.br).

Pedro Wellington G. N. Teixeira (pedro-wellington@usp.br; pedro-wellington@uol.com.br).

Teremos a participação do Prof. Carlos Eduardo M. Maffei como professor convidado.