



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
Curso de ENGENHARIA CIVIL

J. Allh

DISCIPLINA DE MELHORAMENTO E REFORÇO DE SOLOS

5º Ano

Ano Lectivo: 2002/2003

Docente: Jorge Nuno Veiga de Almeida e Sousa

Regime: Semestral (2º)

Carga Horária: 2T+2P

PROGRAMA

Introdução aos métodos de melhoramento: classificação; questões de projecto; controlo de execução.

Densificação de solos não coesivos: compactação dinâmica; vibrocompactação; cravação de estacas; compactação com explosivos.

Pré-consolidação: pré-carga ou sobrecarga; diminuição dos percursos de drenagem; redução das pressões neutras; outras técnicas.

Tratamentos térmicos: aquecimento; congelação.

Tratamentos químicos: tipos de aditivos; factores que afectam o tratamento com cimento e cal; propriedades dos solos tratados.

Injecções: tipos de calda de injecções; injecções de permeabilidade; "jet-grouting"; métodos de injecção.

Introdução ao reforço de solos: descrição do comportamento de solos reforçados; classificação das técnicas de reforço; interacção solo-reforço

Reforço de aterros: bandas metálicas (terra armada) e grelhas metálicas (sistema VSL); membranas de geotêxtil.

Estabilização de escavações com pregagens

Estabilização de taludes naturais com pregagens, estacas, microestacas e estacas raiz.

AVALIAÇÃO

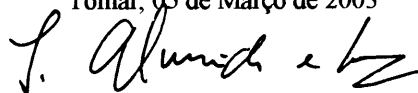
Trabalhos (50%).

Frequência ou exame (50%).

BIBLIOGRAFIA

- Ground Improvement - Edited by M.P. Moseley
- Soil Improvement – W.F. Van Impe
- Suelo Reforçado – Capítulo do livro “Geotecnia y Cimientos III” – J. António Jimenez Salas

Tomar, 05 de Março de 2003



(Prof. Colaborador, Jorge Nuno Veiga de Almeida e Sousa)