



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Rua Aristides Novis nº 2, Federação, CEP 40.210-630, Salvador – Bahia
Tel: (71) 32839713 Fax: (71) 32039700 e-mail: civil@ufba.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS

PROGRAMA DE
COMPONENTES
CURRICULARES

COMPONENTE CURRICULAR

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
T	P	E	TOTAL	T	P	E	<i>Carlos Alberto Lúcio de Souza</i>	1998
38	30	00	68	00	00	00		

EMENTA

Maçãos rochosos e sua compartimentação. Alteração e alterabilidade das rochas. Água nos maços rochosos. Aplicações de Mecânica das Rochas. Taludes, fundações e aberturas subterrâneas.

OBJETIVOS

Apresentar ao aluno os fundamentos e as aplicações da Mecânica das Rochas. Capacitar o aluno para participar de projetos que envolvam taludes em rocha, fundações de barragens, proteção ambiental, poços de água e petróleo, escavações subterrâneas para mineração e obras civis e outras aplicações.

METODOLOGIA

O curso contará com aulas expositivas sobre os assuntos. Estas aulas serão acompanhadas de exercícios de fixação. Avaliações escritas serão utilizadas para acompanhar o desenvolvimento dos alunos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO

Histórico:

- 1.1 Relação com Outras Disciplinas.
- 1.2 Motivações do Rápido Desenvolvimento.
- 1.3 O Âmbito da Mecânica Das Rochas.
- 1.4 O Projeto em Rochas.
- 1.5 Casos Históricos.
- 1.6 Fontes de Informação em Mecânica das Rochas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Rua Aristides Novis nº 2, Federação, CEP 40.210-630, Salvador – Bahia
Tel: (71) 32839713 Fax: (71) 32039700 e-mail: civil@ufba.br



2. CARACTERIZAÇÃO DE MACIÇOS ROCHOSOS

- 2.1 Introdução.
- 2.2 Definições.
- 2.3 Descrição das Descontinuidades.
- 2.4 Métodos de Prospecção.

3. ESCAVAÇÕES SUBTERRÂNEAS EM ROCHA

- 3.1 Introdução.
- 3.2 Métodos Construtivos.
- 3.3 Comportamento do Maciço.
- 3.4 Dimensionamento do Suporte.
- 3.5 Instrumentação.

4. CLASSIFICAÇÕES GEOMECÂNICAS DE MACIÇOS ROCHOSOS

- 4.1 Introdução.
- 4.2 Os Primeiros Sistemas de Classificação.
- 4.3 O Sistema RMR de Bieniawski.
- 4.4 O Sistema Q de Barton.

5. TENSÕES EM MACIÇOS ROCHOSOS

- 5.1 Introdução.
- 5.2 Definições.
- 5.3 Tensões Naturais.
- 5.4 Tensões Induzidas.
- 5.5 Determinação de Tensões por Instrumentação.

6. DEFORMABILIDADE DE MACIÇOS ROCHOSOS

- 6.1 Introdução.
- 6.2 Definições.
- 6.3 Ensaios de Laboratório.
- 6.4 Ensaios de Campo.
- 6.5 Ensaios Sísmicos.
- 6.6 Estimativas do Módulo de Deformabilidade.
- 6.7 Comportamento Dependente do Tempo.
- 6.8 Deformabilidade de Descontinuidades.

7. RESISTÊNCIA DOS MACIÇOS ROCHOSOS

- 7.1 Introdução.
- 7.2 Definições.
- 7.3 Tipos de Ruptura em Rocha.
- 7.4 Ensaios de Laboratório.
- 7.5 Critérios de Resistência para Rochas.

Carlos Alberto Leão de Sales