



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM ENGENHARIA GEOTÉCNICA



Nome do Componente Curricular em português: Gestão de Risco em Mineração		Código: GTP-835
Nome do Componente Curricular em inglês:		
Nome e sigla do departamento: Núcleo de Geotecnia Aplicada - NUGEO		Unidade acadêmica: Escola de Minas
Carga horária semestral 30	Carga horária semanal teórica 30	Carga horária semanal prática 00 horas/aula
Ementa: Definição do contexto de risco geotécnico. Identificação de Riscos Geotécnicos. Análises de riscos Geotécnicos. Avaliação riscos Geotécnicos. Tratamentos de riscos Geotécnicos.		
Conteúdo programático: 1. Definição do contexto de risco geotécnico: Contexto normativo atual; de gestão de riscos e desenvolvimento de critérios de avaliação. 2. Identificação de Riscos Geotécnicos: Identificação de fatores de risco geotécnico em geral. Que pode acontecer, onde e quando, como e porquê. 3. Análises de riscos Geotécnicos: Identificação dos controles existentes, Determinação das consequências, determinar chances e probabilidades, identificar o nível do risco. 4. Avaliação riscos Geotécnicos: Comparar riscos contra critério de risco, definir prioridades para tratar riscos geotécnicos, 5. Tratamentos de riscos Geotécnicos: Identificar as opções, acessar as opções de tratamento, preparar e implementar planos de tratamento, análise e avaliação dos riscos residuais, ferramentas para a gestão dos riscos geotécnicos: códigos de procedimento geotécnico; políticas de auditoria geotécnica. Os domínios de análise são generalizados: Túneis em rocha, realces de lavra, taludes de cavas céu-aberto, barragens de rejeitos etc... Pratica-se numa aula interativa a aplicação de uma metodologia de análise.		
Bibliografia básica: Legislação Normativa (Regula direta ou Indiretamente a gestão de riscos de mineração): <ul style="list-style-type: none">• Código de Mineração e Legislação Correlativa (CMLC), do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Ministério das Minas e Energia (MME);• Normas Reguladoras de Mineração (NRM), do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Ministério das Minas e Energia (MME), Portaria N° 237, de 18 de		

Outubro de 2001;

- Normas Regulamentadoras (NR), do Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM), Portaria N° 3.214, de 8 de Junho de 1978.

Anais de Congressos, Simpósios etc.

- ABGE. Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia. ABGE, São Paulo, SP, (último congresso: 10° CBGE, Ouro Preto, MG, 2002);
- ABMS, Simpósio Brasileiro de Mecânica das Rochas. ABMS, São Paulo, SP, (último simpósio: 3° SBMR, São Paulo, SP, 2002);
- ARMA/ISRM. US Symp. On Rock Mechanics. ARMA/ISRM, New York, USA (último simpósio: 37th US Symp. On Rock Mechanics, Vail, USA, 1999).
- ISRM. North American Congresso n Rock Mechanics. ISRM, Lisbon, Portugal (último congresso: NARMS-TAC 2002, Toronto, Canada, 2002).

Livros:

- Bieniawski, Z.T. (1984). Rock Mechanics Design in Mining and Tunneling. Balkema, Boston, USA, 272 p.
- Brady, B.G.H & Brown, E.T. (1993). Rock Mechanics for Underground Mining. Chapman & Hall, London, UK, 571 P.
- Hoek, E. & Bray, J.W. (1981). Rock Slope Engineering. IMM, London, UK, 358 p.
- Valsamakis, A.C., Vivian, R.W. and Toit, G.C. 1996. The principles and Theory of risk management. Heinemann Publishers, Pietermaritzburg.
- Read, J. & Stacey, P. Guidelines for open pit slope design. CSIRO Publishing, CRC Press/Balkema, Australia.
- Brown, E.T. (2003). Block Caving Geomechanics. The International Caving Study; JKMRRC, Australia.

Bibliografia complementar:

- Goodman, R.E. & Shi, G.H. (1985). Block Theory and its Application to Rock Engineering. Printice-Hall, Engewood, USA, 338 p.
- Goodman, R.E. (1989). Introduction to Rock Mechanics. John Wiley & Sons, New York, USA, 562 p.
- Hoek, E. (1998). Rock Engineering: The Application of Modern Techniques to Underground Design. CBMR / CBT, São Paulo, SP, 268 p.