



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

Controle de Vibrações e Fragmentação no Desmonte de Rochas		CÓDIGO: MIN 757
Nome e sigla do departamento: Departamento de Engenharia de Minas - DEMIN		Unidade acadêmica: Escola de Minas
Nome do docente: Carlos Enrique Arroyo Ortiz		
Carga horária semestral 45 horas	Carga horária semanal teórica 00 horas/aula	Carga horária semanal prática 00 horas/laboratório
Ementa: Sistemas de Perfuração avançada de Rochas, Parâmetros termoquímicos dos explosivos, Dimensionamento e Simulação de Planos de Fogo, Interação dinâmica Maciço Rochosos – Carga explosiva, Controle de vibrações, Controle da fragmentação		
Objetivos: A disciplina de Controle Vibrações e Fragmentação no Desmonte de Rochas, visa dar ao aluno do curso de pós-graduação em Engenharia Mineral, as noções básicas sobre os processos de Controle de Vibrações segundo as normas vigentes, Controle da fragmentação, previsibilidade da curva granulométrica via modelagem matemática		
Metodologia: A metodologia utilizada englobará as seguintes estratégias: <ol style="list-style-type: none">1. Criação de um fórum de dúvidas gerais da disciplina.2. Encontros semanais presenciais ou de forma remota (Lives). Será 2 encontros no horário de aula. Esses encontros serão gravados para que os alunos que não conseguirem participar no momento tenham a possibilidade de fazê-lo após a Live.3. Preparação de Lives para sanar dúvidas conforme demanda dos fóruns. Em horário estabelecido para a disciplina, haverá a possibilidade do encontro com o professor em sala virtual para esclarecimento do conteúdo ministrado.4. Criação de um fórum de discussões relacionado ao conteúdo lecionado, sendo a participação do discente um dos critérios de avaliação do aprendizado.5. Projeto Final de fechamento da disciplina. Desenvolvimento de um artigo científico em relação Controle Vibrações e Fragmentação no Desmonte de Rochas		
Recursos:		

- Aulas expositivas, quadro branco, slides
- Ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem adotado (Moodle).
- Textos científicos e documentos legais em formato digital (disponíveis gratuitamente online) para estudos no ambiente virtual ou extraclasse.
- Videoaulas.
- Web conferência (via Google Meet) com apresentação multimídia (slides/PPT) para as aulas expositivas dialogadas.
- Internet para pesquisa de materiais de interesse da disciplina (artigos etc.).
- Fóruns de discussão com ferramentas do ambiente virtual.

Bibliografia básica:

1. Nieble, C. M. **Desmontes Cuidadosos com explosivo aspectos de engenharia e ambientais** São Paulo. Oficina de Textos. 2017. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177801>
2. Konya, C. J. **Blasting Design**. Ohio: Intercontinental Development Corporation, 1995. 230p. (e-book)
3. Person, P.; Holmberg, R.; Lee, J. **Rock Blasting and Explosives Engineering**. London: CRC Press, 1994. 540p. (e-book)
4. Jimeno, C., Jimeno, E. and Carcedo, F. 1995. **Drilling and Blasting of Rocks**. Rotterdam: A. A. Balkema, 1995.(e-book)

Bibliografia complementar:

1. Hustrulid, W. A.; Kuchta, M. **Open Pit Mine – Planning and Design**. Taylor & Francis Group, 2006.
2. . Hartman, H. L. **SME Mining Engineering Handbook**. Metallurgy and Exploration, 1992.
3. Cooper, P. W. **Explosives Engineering**. Wiley-VCH, 1996.
4. Castro, R. S.; Parraz, M. M. **Manual de Ferramentas de Perfuração**. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Editores de Livro, 1986. 225p