



Título: APLICAÇÕES DO MÉTODO SÍSMICO DE REFRAÇÃO PARA PROSPECTAR A SUBSUPERFÍCIE			Código: GEL070
Tipo: Disciplina de Formação Complementar em Prospecção Geofísica			
Ofertante: Departamento de Geologia		Unidade: Instituto de Geociências	
Carga Horária Total: 60 h	Presencial teórica: 60 h	Presencial prática: 00 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 04	Período: 5º	Classificação: OP	
Forma de acesso: Matrícula prévia		Existência de Exame Especial: SIM	

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
EMN019	PROSPECÇÃO DE DEPÓSITOS

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar GEL070 tenha conhecimento em prospecção mineral. A Formação Complementar Pré-Estabelecida em Prospecção Geofísica é composta pela realização das disciplinas GEL068, GEL069 e GEL070.

Ementa:

Aplicação de método geofísico Sísmico de Refração na determinação e caracterização da estrutura subsuperficial do manto de alteração da rocha/solo, contatos litológicos. Aulas práticas e trabalho de campo.

Programa:

Divisão	Conteúdo Programático
Parte I Teórica	1. Introdução 2. Método sísmico de refração a) Introdução (equações da onda, ondas P, S, Love e Rayleigh); b) Refração crítica; c) Head Waves; d) Equação da refração (duas camadas, “n” camadas); e) Sismograma de camadas plano-paralelas; f) Sismograma de camadas inclinadas; g) Sismograma de “n” camadas; h) Interpretação dos sismogramas (métodos de interpretação: interseção, minus-plus, outros); i) Operações de campo (equipamentos, fontes de ondas sísmicas); j) Interpretação.
Parte II Prática	Aquisição de dados de refração Processamento dos dados Interpretação dos dados

Critérios de Avaliação:

A critério do professor, desde que respeitado o §4º do Art. 65 do Regimento Geral da UFMG, que determina que nenhuma avaliação parcial do aproveitamento poderá ter valor superior a 40 pontos.

Bibliografia:

Básica:
1 - DOBRIN, Milton B. Introduction to geophysical prospecting. 3rd. ed. New York: McGraw-Hill, c1976. 630p.
2 - LUIZ, Jose Gouvea; SILVA, Lucia Maria da Costa e. Geofísica de prospecção. Belém: UFPA :1995
3 - MILSOM, John. Field geophysics. Chichester: John Wiley & Sons, 1995 182p.
4 - SHARMA, P.Vallabh. Geophysical methods in geology. 2. ed. Englewood Cliffs: BP.T.R Prentice Hall, 1986 442p.
5 - TELFORD, W. M. et al. Applied geophysics. Cambridge ; London: Cambridge University, 2ed. 1992.