



Título: GEOLOGIA DE ENGENHARIA E HIDROGEOLOGIA APLICADA			Código: EMN026
Tipo: Disciplina			
Ofertante: Departamento de Engenharia de Minas		Unidade: Escola de Engenharia	
Carga Horária Total: 60 h	Presencial teórica: 45 h	Presencial prática: 15 h	A distância: 00 h
Nº de créditos: 04	Período: 6º		Classificação: OB
Forma de acesso: Matrícula prévia			Existência de Exame Especial: SIM

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
FIS152	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS E TERMODINÂMICA
GEL067	GEOLOGIA DE DEPÓSITOS
EMN021	MECÂNICA DAS ROCHAS

Conhecimentos prévios necessários:

É desejável que o aluno interessado em cursar EMN026 tenha conhecimentos em geologia geral, geologia estrutural e geologia de depósitos.

Ementa:

Ciclo hidrológico, bacias hidrográficas, ocorrência e movimento de águas subterrâneas em ambientes isotrópicos e anisotrópicos. Pesquisa hidrogeológica. Química aquática. Drenagem de mina, águas minerais, geologia de engenharia aplicada a fundações, escavações subterrâneas e estabilidade de taludes, atividades laboratoriais, impacto ambiental, legislação, segurança, visita técnica.

Programa:

Semana:	Conteúdo Programático
1	Introdução à Geologia de Engenharia e Hidrogeologia
2	Sondagem – Rotativa e Percussiva
3	Mapeamento Geológico-Geotécnico
4	Pedologia
5	Mecânica dos Solos (Introdução)
6	Mecânica dos Solos (Tipos de ensaios laboratoriais)
7	Mecânica das Rochas com ênfase em geologia estrutural
8	Importância das águas
9	Geologia de águas subterrâneas
10	Método de Darcy
11	Hidrogeoquímica
12	Hidrogeologia de aquíferos
13	Poços Tubulares
14	Geofísica de Poços tubulares
15	Rebaixamento de Poços tubulares

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.

Sugestão para avaliação:

Apresentação/Seminário – 20 pontos
Prova modulo Geologia de Engenharia - 25 pontos
Prova modulo Hidrogeologia – 35 pontos
Exercícios – 12 pontos
Relatório Visita Técnica – 8 pontos

Bibliografia:

Básica:

- 1 - Benitez, A. Captacion de Águas Sub Terrenos. Ed. Dossat 2. ed., 619 p. 1972.
- 2 - Tolman, C.F. Ground Water, McGraw Hill Book Co. NY, 593p. 1937. 1. ed. 6a.impr.
- 3 - Todd, D.K. Ground Water Hydrology, John Wiley and Sons. NY. 2. ed. 535p. 1980.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Minas
Bloco III - Sala 3045
Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha, Belo Horizonte – MG, 31.270-901
Fone: (31) 3409-1865 / e-mail: colegiominas@demin.ufmg.br



- 4 - Caetany, G. *Traité Pratique des Eaux Souterraines*, Dunod, Paris, 657p. 1963. 77
5 - Walton, W.C. *Ground Water Resource Evaluation*. McGraw Hill Book Co., NY, 644p. 1970.
6 - Edward E. Johnson Publ. *Ground Water and Wells*. St. Paul, Minnesota, USA, first ed., 440p. 1966.
7 - Marsily, G. *Quantitative Hydrogeology*. Academic Press. Inc. NY, 440p. 1986.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS CURSO DE GEOLOGIA - DISCIPLINA HIDROGEOLOGIA QUESTIONÁRIO 2011/1 Temário da prova 2 OBS: Este questionário deve ser respondido individualmente e escrito à mão. 1. Para que servem os estudos geotectônicos e qual é a principal dificuldade encontrada? Servem para estudar a dinâmica dos continentes. A maior dificuldade é o alto grau de deformação e a escassez de informações. Que tipo de rocha você espera encontrar lá? Qual é sua composição e como elas são formadas? É uma ilha oceânica, formada por um hot spot, onde aflora a dorsal meso-oceânica. Encontra-se basaltos do tipo P. 5. O que são os platôs oceânicos, cordilheiras assísmicas e ativas?