



## **NORMAS COMPLEMENTARES PARA ISENÇÃO DO CONCURSO DE ACESSO**

### **1 - CURSO**

GEOLOGIA

### **2 - DATA DA ETAPA ESPECÍFICA**

08 de fevereiro de 2011

### **3 - LOCAL DA ETAPA ESPECÍFICA**

Prédio do CCMN – Cid. Universitária – Sala: J1-09

### **4 - HORÁRIO DA ETAPA ESPECÍFICA**

10:00 horas

### **5 - DESCRIÇÃO DA ETAPA ESPECÍFICA**

Exame de Cunho Dissertativo com duração de 2 (duas) horas.

### **6 - PROGRAMAS / ASSUNTOS**

Pertinentes a Geologia Geral bem como programa da referida disciplina.

### **IGL 115 – GEOLOGIA GERAL** (Curso de Geologia)

### **CARGA HORÁRIA POR PERÍODO**

T= 60

PL =0

PC=32

T+PL+PC = 92

### **REQUISITOS**

NENHUM

### **PROGRAMA**

#### 1. Introdução

A geologia e seus diversos ramos

Minerais e rochas: definições e conceitos fundamentais

Rochas ígneas, metamórficas e sedimentares: características gerais e processos geradores.

O planeta Terra: litosfera, hidrosfera e atmosfera

A estrutura geológica da Terra: dados sísmicos e composicionais (petrológicos)

Fundamentos de Tectônica Global

#### 2. Magmatismo e rochas ígneas



- Conceitos de magma e magmatismo. Processos intrusivos e extrusivos.  
Critérios para reconhecimento de texturas, minerais e rochas ígneas  
Corpos ígneos e suas estruturas: plútons, diques, soleiras, vulcões e derrames de lavas.  
Processos e produtos do vulcanismo efusivo (lavas) e explosivo (rochas piroclásticas e vulcanoclásticas).
3. Sedimentos e rochas sedimentares  
Produção de sedimentos: intemperismo, erosão e transporte: influência da tectônica, do clima e das rochas fontes.  
Modos de transporte coletivo e sedimentos (cascalho, areias, silte, argila).  
Transporte químico.  
Propriedades texturais de sedimentos e rochas sedimentares: tamanho, esfericidade e arredondamento (ou angulosidade). Fábrica, porosidade e permeabilidade. Conceito de maturidade composicional e textural.  
Processos diagenéticos e litificação de sedimentos.  
Os principais tipos de rochas sedimentares segundo sua composição: siliciclásticas (ruditos e arinitos quartzosos, feldspáticos e líticos: pelitos siliciclásticos); carbonáticas ( calcários, dolomitos, coquinas, margas); sulfatos (gesso, anhidrita, halita, barita); silicosas (diatomitos, chert).  
Os principais tipos de rochas sedimentares segundo processo gerador: epiclásticas, piroclásticas, químicas, bioquímicas.
  4. Estruturas sedimentares  
Classificação das Estruturas Sedimentares: Primárias e secundárias. Tipos e variedades.  
Estruturas Primárias: Maciça, laminação, marcas de onda, estruturas cruzadas e marcas de sola.  
Estruturas secundárias (ou diagenéticas).  
Processos geradores das Estruturas Primárias (tração, saltação, suspensão).
  5. Estratigrafia  
Fundamentos da estratigrafia (lito e bioestratigrafia)  
Conceito de ciclo deposicionais. Ciclos, Megaciclos e estratigrafia de seqüências.  
Geologia Histórica e evolução geológica da Terra.  
Tabela de tempo geológico e geocronologia
  6. Ambientes e depósitos sedimentares  
Definição de ambientes deposicionais e bacia sedimentar.  
Relações entre litofácies, estruturas primárias em ambientes deposicionais.  
Depósitos sedimentares  
Continentais (aluviais, fluviais, lacustres e eólicos).  
Mistos (litorâneos, deltaicos, lagunares)  
Marinhos (platoformais, rampa, talude e bacia profunda)  
Continentais, Mistos, Marinheiros vinculados a glaciação  
Metodologia de trabalho em depósitos sedimentares
  7. Metaformismo e Rochas Metamórficas  
Conceitos básicos sobre Metaformismo (local e regional) e zonas metamórficas  
Reconhecimento de minerais e rochas metamórficas  
Metamorfismo e sua relação com faixas orogênicas e tectônica global
  8. Geologia estrutural  
Conceitos básicos sobre deformação rúptil e dúctil  
Falhas e zonas de cisalhamento



- Dobras, clivagens e xistosidade  
Fundamentos de microtectônica: relações entre deformação e metamorfismo  
Confecção e interpretação de seções geológicas em sucessões deformadas.  
Deformação e tectônica global.
9. Geotectônica  
Tafrogênese e formação de bacias sedimentares.  
Crátons e faixas orogênicas.
  10. Geologia Econômica  
Noções gerais sobre depósitos minerais econômicos metálicos e não metálicos;  
Fontes de energia (petróleo e gás; carvão; e minérios radioativos).  
Noções gerais sobre economia mineral.
  11. Geologia aplicada  
Noções gerais sobre geologia aplicada a engenharia, hidrologia e meio ambiente.  
Geologia e Geofísica aplicada.
  12. Introdução à Geologia de campo  
Estudo detalhado de afloramentos didáticos, com a finalidade de caracterizar rochas, corpos rochosos e suas relações cronológicas. Inclui o manejo de bússola geológica, leitura de mapas topográficos e geológicos, confecção de croquis, perfis, fotografias e relatório técnico geológico.

### **CARCTERÍSTICAS DAS AULAS PRÁTICAS**

De laboratório envolvem a caracterização megascópica de:

Sedimentos rudáceos, arenosos e pelíticos,  
Rochas sedimentares siliclásticas e carbonáticas,  
Rochas ígneas plutônicas, subvulcânicas e vulcânicas,  
Rochas metamórficas (ardósias, filitos, xistos, gnaisses, anfibolitos, mármore)

De campo:

Caracterização de estruturas e corpos sedimentares e ígneos,  
Caracterização de sucessões metamórficas e estruturas tectônicas (falhas, dobras, lineações).

### **CURSO PARA OS QUAIS É OFERECIDA**

Geologia

### **OBJETIVOS GERAIS DAS DISCIPLINAS**

Conceitos fundamentais sobre a estrutura geológica da Terra e tectônica global.  
Introdução ao estudo de rochas e corpos rochosos, incluindo trabalhos de campo.

### **EMENTA**

Conceitos fundamentais sobre a estrutura da Terra e tectônica global. Introdução ao estudo de processos e produtos magmáticos, sedimentares, metamórficos e tectônicos.



Características gerais dos diversos tipos de rochas, corpos rochosos e suas estruturas. A disciplina inclui aulas práticas em laboratório e no campo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO**

FRANK. P. & SIEVER. R. 1988. Understanding Earth. (2th edition) W.H. Freeman and Company, New York, 75p.

SKINNER. B.J. & PORTER, S.C. 1995. The Dynamic Earth – An introduction to physical geology (3th edition). John Wiley& Sons, Inc. New York, 682p.

TEIXEIRA, W; MOTTA DE TOLEDO. M. C. FAIRCILD, T. R. & TAILOLO, F. 2000. Decifrando a Terra. Oficina de Textos – USP, 557P.

#### ***7 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DESEMPATE***

Nenhum

#### ***8 - OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES***

Nenhuma