



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
ELEMENTOS DE GEOLOGIA

Código:
IEG 301

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	05	01	06
Total	75	30	105

Nº de créditos:
6.5.1

Pré-Requisitos:
Não possui

Código:

Ementa:

A Terra no conjunto do Sistema Solar. A litosfera terrestre. Minerais. Rochas Magmáticas, sedimentares e metamórficas. Intemperismo. Erosão. Ação das águas, do vento, do gelo e dos organismos. Vulcanismo. Magmatismo. Movimentos tectônicos. Prática de campo.

Cursos para os quais é oferecida:

Licenciatura em Ciências	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I - O ESTUDO DA TERRA

- 1.1 Considerações gerais
- 1.2 Forma, tamanho, densidade e composição da Terra
- 1.3 Relevo atual
- 1.4 A crosta terrestre

II - OS MINERAIS

- 2.1 Conceito de mineral, os elementos e os cristais
- 2.2 A forma e o sistema cristalino
- 2.3 Propriedades físicas e químicas dos minerais
- 2.4 Reconhecimento de alguns minerais
- 2.5 Prática de identificação macroscópica

III - AS ROCHAS

- 3.1 Natureza das rochas e o ciclo da matéria na crosta terrestre
- 3.2 Rochas Ígneas ou magmáticas
- 3.3 Origens e tipos fundamentais de magmas
- 3.4 Tipos de atividades magmáticas
- 3.5 Classificação das rochas ígneas
- 3.6 Práticas de identificação macroscópica

IV - METEORIZAÇÃO DAS ROCHAS

- 4.1 Processos físicos, químicos e biológicos de meteorização
- 4.2 Formação, origem e classificação dos solos

V - ROCHAS SEDIMENTARES

- 5.1 Origem
- 5.2 Consolidação dos sedimentos e rochas sedimentares
- 5.3 Rochas carbonáticas
- 5.4 Rochas de origem química
- 5.5 Estrutura de rochas sedimentares
- 5.6 Discordância

VI - ROCHAS METAMÓRFICAS

- 6.1 Conceito de rochas metamórficas e metamorfismo
- 6.2 Estrutura e textura das rochas metamórficas
- 6.3 Grau de metamorfismo

VII - AÇÃO GEOLÓGICA DAS ÁGUAS

- 7.1 Distribuição das águas
- 7.2 Água Subterrânea
- 7.3 Rios
- 7.4 Deltas
- 7.5 Classificação dos Deltas
- 7.6 Regiões Marinhas
- 7.7 O mar
- 7.8 A plataforma continental brasileira
- 7.9 Recifes de coral e laguna

Programa:

VIII - AÇÃO GEOLÓGICA DO VENTO

- 8.1 O vento
- 8.2 Regiões áridas, semi-áridas e do deserto
- 8.3 Transportes e erosão eólica
- 8.4 Características dos depósitos e ambientes sedimentares
- 8.5 O deserto mesozóico do Sul do Brasil e a importância econômica dos depósitos eólicos

XI - AÇÃO GEOLÓGICA DO GELO

- 9.1 Neve, gelo e geleiras
- 9.2 A erosão glacial
- 9.3 Depósito glacial
- 9.4 Glaciações

X - TECTÔNICA DE PLACAS DERIVA CONTINENTAL

- 10.1 A teoria da tectônica de placas
- 10.2 O mosaico de placas
- 10.3 Evidências de Deriva Continental

XI - OROGÊNESE E EPIROGÊNESE

- 11.1 Movimentos Tectônicos
- 11.2 Epirogênese e Orogênese
- 11.3 O conceito moderno de Cráton

XII - FALHAMENTOS

- 12.1 Elementos e classificação das falhas
- 12.2 Sistema e falhas
- 12.3 Feições geológicas decorrentes de falhamentos

XIII - DOBRAMENTOS

- 13.1 Componentes
- 13.2 Classificação das dobras

XIV - VULCANISMO E TERREMOTO

- 14.1 Estrutura e atividades vulcânicas
- 14.2 Vulcanismo no Brasil
- 14.3 Distribuição mundial dos vulcões
- 14.4 Causas dos terremotos
- 14.5 Distribuição dos terremotos

XV - AS ORIGENS DAS MONTANHAS

- 15.1 Geossinclinal e o seu desenvolvimento
- 15.2 Montanhas de origem vulcânica
- 15.3 Montanhas resultantes da erosão
- 15.4 Montanhas produzidas por falhamentos

XVI - ESBOÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

- 16.1 O embasamento brasileiro
- 16.2 Bacia sedimentar: As bacias do Paraná, Amazonas e Paraíba
- 16.3 Bacias marginais brasileiras
- 16.4 Bacia do Acre

Programa:

XVII - ENERGIA

- 17.1 O carvão
- 17.2 O xisto betuminoso
- 17.3 O petróleo
- 17.4 O urânio e a energia nuclear
- 17.5 Energia geotérmica

XVIII - AULAS PRÁTICAS

- 18.1 Identificação de minerais, rochas e solo
- 18.2 Instrumentos utilizados em geologia de campo
- 18.3 Trabalho de campo

Bibliografia:

- POPP, J. H.. *Geologia Geral*. 4ª Ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda. 1988
- LEINZ, V. E AMARAL S. E.. *Geologia Geral*. 11. ed. Rio de Janeiro : Nacional. 1989
- PEARL, R. M.. *Geologia*. 7 ed. Série Compêndios Científicos. 1977