



UNIVERSIDADE 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:
GEOFÍSICA II

Código:
IEG 222

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	02	02	04
Total	30	60	90

Nº de créditos:

4.2.2

Pré-Requisitos:
Geofísica I

Código:
IEG 221

Ementa:

Método Gravimétrico. Método Sísmico. Método Radiométrico.
Método Geotérmico. Combinação de Métodos Geofísicos. Prática de Campo.

Cursos para os quais é oferecida:

Geologia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

--

Programa:

I - Método Gravimétrico

- 1.1 Introdução
- 1.2 Fundamentos do método
- 1.3 Instrumentação
- 1.4 Variações dos valores de gravidade local
- 1.5 Trabalhos de Campo
- 1.6 Correção dos dados de campo (redução dos valores da gravidade)
- 1.7 Determinação da densidade através de dados gravimétricos
- 1.8 Determinação da profundidade do corpo anômalo
- 1.9 Interpretação. Aplicações práticas. Exemplos.

II - Método Sísmico

- 2.1 Introdução
- 2.2 Tipos de ondas
- 2.3 Instrumentação
- 2.4 Método de Reflexão
- 2.5 Método de Refração
- 2.6 Sismogramas
- 2.7 Interpretação
- 2.8 Aplicações práticas. Exemplos.

III - Método Radiométrico

- 3.1 Introdução
- 3.2 Radioatividade das Rochas
- 3.3 Desintegração e Equilíbrio Radioativo
- 3.4 Instrumentação
- 3.5 Trabalhos de Campo
- 3.6 Interpretação
- 3.7 Aplicações práticas. Exemplos.

IV - Método Geotérmico

- 4.1 Introdução
- 4.2 Medidas de Temperatura
- 4.3 Medidas de Condutividade Térmica
- 4.4 Cálculo do Fluxo Geotermal
- 4.5 Estado Térmico da Terra
- 4.6 Aplicações práticas. Exemplos

V - Combinação de Métodos Geofísicos

- 5.1 Introdução
- 5.2 Localização de Indicações Geofísicas
- 5.3 Exemplos da Combinação de Métodos Geofísicos

Bibliografia:

- DOBRIN, M. B. & SAVIT, C. H. *Geophysical Prospecting*. 4. ed. Singapura : McGraw Hill. 1988.
- PARASNIS, D. S. *Princípios de Geofísica Aplicada*. Madrid : Paraninfo. 1970
- TELFORD, W. M.; GELDART, L. P. & SHERIFF, R. E. *Applied Geophysics*. 2. ed. Cambridge : Cambridge University. 1990
- BHATTACHARYA, P. K. & PATRA. H. P. *Direct Current Geoelectric Sounding: principles and interpretation*. Armsterdam : Elsevier Publishing. 1968
- LUIZ, J. G. & COSTA E SILVA, L. M. *Geofísica de Prospecção*. Vol. 1. Belém : UFPA/CEJUP. 1995
- WOOLLARD, G. P. The New Gravity System - Changes in International Gravity Bases Values and Anomaly Values. *Geophysics*, 44(8), p.1352-1366. 1979
- GRIFFITHS, D. H. & KING, R. F. *Geofísica Aplicada para Ingenieros y Geólogos*. Madrid : Paraninfo. 1972.
- FERNANDES, C. E. M. *Fundamentos de Prospecção Geofísica*. Rio de Janeiro : Interciências. 1984
- ASTIER, J. L. *Geofísica Aplicada a la Hidrogeología*. Madrid : Paraninfo. 1975
- DOBRIN, M. B. - - *Intruducción a la Prospeccion Geofísica*. Madrid : Paraninfo,. 1976