



**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 I

Código:
IEG 221

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

Nº de créditos:
4.2.2

Pré-Requisitos:
Física do Interior da Terra

Código:
IEG 220

Ementa:

Aspectos Gerais. Método do Potencial Espontâneo. Método de Polarização Induzida. Método de Resistividade. Método Magnético. Prática de Campo.

Cursos para os quais é oferecida:

Geologia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

--

Programa:

I - ASPECTOS GERAIS

- 1.1 Geofísica de Prospecção: Métodos de Investigação. Tipos de Levantamento. Aplicações
- 1.2 Geofísica de Terra Sólida: Métodos de Investigação. Tipos de Levantamento. Aplicações
- 1.3 Análise dos Resultados: Curva de Perfil; Mapa de Isovalores. Interpretação.

II - MÉTODO MAGNÉTICO

- 2.1 Introdução
- 2.2 Revisão de Conceitos Fundamentais
- 2.3 O Campo Geomagnético
- 2.4 Instrumentos de Prospecção Magnética
- 2.5 Trabalhos de Campo. Interpretação

III - MÉTODO DO POTENCIAL ESPONTÂNEO

- 3.1 Introdução
- 3.2 Classificação dos Métodos. Geração do Potencial Espontâneo
- 3.3 Instrumentação
- 3.4 Trabalhos de Campo. Análise dos Resultados

IV - MÉTODO DE POLARIZAÇÃO INDUZIDA

- 4.1 Introdução
- 4.2 Instrumentação.
- 4.3 Trabalhos de Campo. Análise dos Resultados. Exemplos

V - MÉTODO DE RESISTIVIDADE

- 5.1 Resistividade das Rochas e Minerais
- 5.2 Instrumentação
- 5.3 Trabalhos de Campo. Análise dos Resultados. Exemplos

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*. Amsterdam : 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. - - *Intrudccion a la Prospeccion Geofísica*. Madrid : Paraninfo,. 1976